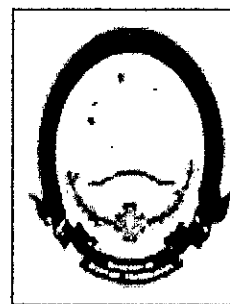


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE ECONOMÍA

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO
DE ECONOMÍA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

PRESENTADA POR:

Bach. Elizabeth Riofrio Aguilar

**“DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
REGIONAL EN EL PERÚ”
2004-2013**

PIURA, PERÚ

2016

Tesis presentada como requisito para optar el título profesional de:
Economista



Bach. Elizabeth Riofrio Aguilar

EJECUTORA



Dra. Econ. Lourdes Valdiviezo Chiroque

ASESORA

PIURA, PERÚ

2016

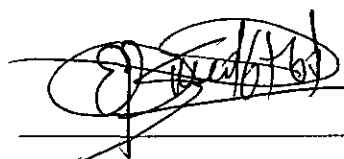
**Tesis presentada como requisito para optar el título profesional de:
Economista**

JURADO CALIFICADOR



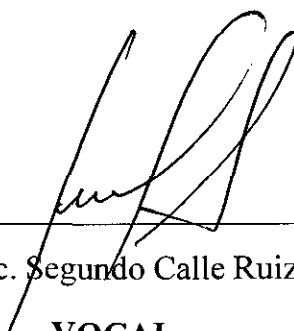
Dr. José Luis Ordinola Boyer

PRESIDENTE



Dr. Elías Saud Castillo Córdova

SECRETARIO



M. Sc. Segundo Calle Ruiz

VOCAL

PIURA, PERÚ

2016

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
RESUMEN	10
ABSTRAC	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO TEÓRICO	14
1.1. ASPECTOS CONCEPTUALES	14
1.1.1. Desarrollo Financiero: Definición y Medición	14
1.1.1.1 Definición del Desarrollo Financiero	14
1.1.1.2 Medición del Desarrollo Financiero	17
1.2. TEORÍAS DEL DESARROLLO REGIONAL	19
1.3. TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO	24
1.3.1. Teorías del Crecimiento Exógeno	24
1.3.2. Teorías del Crecimiento Endógeno	25
1.3.3. Modelo de Ramsey con Desarrollo Financiero	27
1.4. APORTES TEÓRICOS DEL DESARROLLO FINANCIERO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO	30
1.5. EVIDENCIA EMPÍRICA	37
1.5.1. Evidencia Empírica Internacional	37
1.5.2. Evidencia Empírica Nacional	42
 CAPÍTULO II: HECHOS ESTILIZADOS SOBRE EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y EL DESARROLLO FINANCIERO EN EL PERÚ	 45
2.1. DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ	45
2.2. DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LAS REGIONES DEL PERÚ	70
 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	 100
3.1 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO	100
3.1.1 Modelo Teórico	100
3.1.2 Modelo Econométrico	102

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	111
CAPÍTULO V: IMPLICANCIAS DE POLÍTICA ECONÓMICA.....	118
CONCLUSIONES.....	120
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	121
ANEXOS	135

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1.: Composición del Índice de Desarrollo Financiero	16
Cuadro 1.2.: Teorías del Crecimiento Económico Exógeno	25
Cuadro 1.3.: Teorías del Crecimiento Económico Endógeno	26
Cuadro 1.4.: Evidencia Empírica Internacional	41
Cuadro 1.5.: Evidencia Empírica Nacional	44
Cuadro 2.1.: Principales Estadísticas Descriptivas del Sistema Financiero	66
Cuadro 2.2.: Principales Estadísticas Descriptivas de las IMFs.....	67
Cuadro 2.3.: Correlaciones Estadísticas (PBI, PBI Per cápita, indicadores del sistema financiero)	68
Cuadro 2.4.: Principales Estadísticas Descriptivas del Sistema Financiero	90
Cuadro 2.5.: Principales Estadísticas Descriptivas de las IMFs.....	91
Cuadro 2.6.: Tasas de Crecimiento Promedio Anual, 2004-2013.....	92
Cuadro 2.7 Correlaciones Estadísticas entre el Producto Bruto Interno Per Cápita e Indicadores del Desarrollo Financiero Per Cápita (Banca Múltiple e IMFs)	96
Cuadro 3.1.: Variable Endógena Dependiente	107
Cuadro 3.2.: Variables Exógenas	107
Cuadro 3.3.: Variables de Control	108
Cuadro 4.1.: Estimación de los Modelos Econométricos	115

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1.: Equilibrio Consumo - Capital.....	46
Gráfico 2.1.: Tasa de Crecimiento del PBI	48
Gráfico 2.2.: Composición Sectorial del PBI	49
Gráfico 2.3.: Crecimiento del PBI, Sector Servicios y DSP	54
Gráfico 2.4.: Crecimiento del PBI, PBI PC y Sistema Financiero.....	56
Gráfico 2.5.: Evolución de los Créditos del Sistema Financiero	57
Gráfico 2.6.: Evolución de los crédito de la banca múltiple	58
Gráfico 2.7.: Evolución de los crédito de las instituciones microfinancieras	59
Gráfico 2.8.: Composición de los créditos del Sistema financiero	60
Cuadro 2.9.: Composición de los crédito de las instituciones microfinancieras	61
Gráfico 2.10.: Evolución de los depósitos del sistema financiero	62
Gráfico 2.11.: Evolución de los depósitos de la banca multiple	62
Gráfico 2.12.: Evolución de los depósitos de las instituciones microfinancieras	63
Gráfico 2.13.: Composición de los depósitos del Sistema financiero	64
Gráfico 2.14.: Composición de los depósitos de las instituciones microfinancieras	65
Gráfico 2.15.: Evolución del número de oficinas del sistema financiero	66
Gráfico 2.16.: Evolución del número de oficinas de la banca múltiple	67
Gráfico 2.17: Evolución del número de oficinas de las instituciones microfinancieras	68
Gráfico 2.18.: Composición del número de oficinas del Sistema financiero	69
Gráfico 2.19.: Composición del número de oficinas de las instituciones microfinancieras	70
Gráfico 2.20.: Evolución del PBI Per Cápita por Regiones	70
Gráfico 2.21.: PBI Per Cápita por Regiones	73
Gráfico 2.22.: Evolución de los Créditos de la Banca Múltiple por Regiones.....	74
Gráfico 2.23.: Créditos de la Banca Múltiple por Regiones	74
Gráfico 2.24.: Variación (%) Promedio Anual del PBIPC y Créditos PC (BM)	75
Gráfico 2.25.: Evolución de los Depósitos de la Banca Múltiple.....	76
Gráfico 2.26.: Depósitos de la Banca Múltiple por Regiones	77

Gráfico 2.27.: Variación (%) Promedio Anual del PBIPC y Depósitos PC (BM)	78
Gráfico 2.28.: Evolución de los Créditos de las IMFs.....	79
Gráfico 2.29.: Créditos de las IMFs por Regiones.....	79
Gráfico 2.30.: Evolución de los Depósitos de las IMFs.....	80
Gráfico 2.31.: Depósitos de las IMFs por Regiones	81
Gráfico 2.32.: Variación (%) Promedio Anual del PBIPC y Créditos PC (IMFs)	83
Gráfico 2.33.: Variación (%) Promedio Anual del PBIPC y Depósitos PC (IMFs)	83
Gráfico 2.34.: Evolución de las Oficinas de la Banca Múltiple 2004-2013.....	85
Gráfico 2.35.: Evolución de las Oficinas de la IMFs por Regiones 2004-2013	85
Gráfico 2.36.: Oficinas de la Banca Múltiple por Regiones 2004-2013.....	86
Gráfico 2.37.: Oficinas de las IMFs por Regiones 2004-2013.....	86
Gráfico 2.38.: Variación (%) Promedio Anual del PBIPC y Oficinas (BM)	88
Gráfico 2.39.: Variación (%) Promedio Anual del PBIPC y Oficinas (IMFs)	88
Gráfico 2.40.: Correlaciones PBIPC y Desarrollo Financiero (BM-IMFs)	97

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.: Correlaciones de Granger entre el PBIPC y Depósitos Per Cápita (BM-IMFS)	135
Anexo 2.: Correlaciones de Granger entre el PBIPC y Créditos Per Cápita (BM-IMFS)	136
Anexo 3.: Correlaciones de Granger entre el PBIPC y Oficinas (BM-IMFS)	136
Anexo 4.: Test de Hausman Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Créditos Per cápita de la Banca Múltiple	137
Anexo 5.: Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Créditos Per cápita de la Banca Múltiple	137
Anexo 6.: Test de Hausman Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Créditos Per cápita de las IMFs	138
Anexo 7.: Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación Modelo de Datos de Panel: Créditos Per Cápita de la Banca Múltiple	138
Anexo 8.: Test de Hausman Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Depósitos Per cápita de la Banca Múltiple	139
Anexo 9.: Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación Modelo de Datos de Panel: Depósitos Per Cápita de la Banca Múltiple	139
Anexo 10.: Test de Hausman Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Depósitos Per cápita de las IMFs	140
Anexo 11.: Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Depósitos de las IMFs	140
Anexo 12.: Test de Hausman Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Depósitos Per cápita de la BM	141
Anexo 13.: Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación Modelo de Datos de Panel: Oficinas de la Banca Múltiple.....	141
Anexo 14.: Test de Hausman Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Oficinas de las IMFs	142
Anexo 15.: Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación Modelo de Datos de Panel: Oficinas de las IMFs	142
Anexo 16.: Análisis de Cointegración – Test de Raíz Unitaria: Créditos Per Cápita de la Banca Múltiple	143
Anexo 17.: Análisis de Cointegración – Test de Raíz Unitaria: Créditos Per Cápita de la las IMFs	143

Anexo 18.: Análisis de Cointegración – Test de Raíz Unitaria: Depósitos Per Cápita de la Banca Múltiple	143
Anexo 19.: Análisis de Cointegración – Test de Raíz Unitaria: Depósitos Per Cápita de la las IMFs	144
Anexo 20.: Análisis de Cointegración – Test de Raíz Unitaria: Oficinas de la Banca Múltiple....	144
Anexo 21.: Análisis de Cointegración – Test de Raíz Unitaria: Oficinas de las IMFs	144
Anexo 22.: Matriz de Consistencia	145
Anexo 23.: Base de Datos del Modelo.....	146

DEDICATORIA

A Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de la elaboración del presente trabajo.

A mis padres Francisco y Lelys, por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, y a mi hermano Pedro por su ejemplo de perseverancia y constancia.

AGRADECIMIENTO

*Quiero agradecer infinitamente a aquellas personas que
contribuyeron en el logro de este objetivo.*

*Especialmente agradezco a mi Asesora Dra. Econ. Lourdes
Valdiviezo, por su gran espíritu servicial, y su apoyo constante
durante el desarrollo del presente trabajo.*

A mi Co-Asesor Daniel Morocho, por sus valiosos aportes.

*A mis amigos: César, Mario, Richard, Mary, Judith, quienes
día a día me motivaron, y depositaron su confianza en mí.*

*A mis hermanas Marie y Karol, por acompañarme en las
amanecidas de estudio y brindarme su comprensión durante este
proceso.*

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo central determinar y analizar los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional, durante el período 2004-2013 para la económica peruana. Para ello se utilizó la metodología de datos de panel estático, los resultados permiten demostrar que a nivel de la banca múltiple los depósitos per cápita presentan un mayor impacto respecto a las IMFs, sobre el Crecimiento Económico Regional. Sin embargo a nivel de créditos per cápita se evidenció un mejor performance por el lado de las IMFs cuya elasticidad sobre el Crecimiento Económico Regional es mayor a la de la banca múltiple.

Adicionalmente, se encuentra que el número de agencias ha tenido mayor preponderancia a nivel de la banca múltiple. De otra parte, es importante resaltar que los resultados obtenidos fueron controlados mediante la inclusión de las variables de control: capital humano, inversión productiva en transporte y en agricultura en términos per cápita y líneas telefónicas.

Respecto a estas últimas variables, los hallazgos de la investigación demuestran que el capital humano presenta el mayor impacto en relación a las demás variables de control e indicadores de Desarrollo Financiero. Asimismo, los hallazgos de las estimaciones econométricas realizadas revelan la importancia de la infraestructura en agricultura y transporte, lo cual demuestra que la inversión productiva permite estimular al crecimiento regional. Por último, también se resalta la relevancia de las telecomunicaciones para las regiones del país, dado el impacto positivo y significativo de las líneas telefónicas sobre Crecimiento Económico Regional.

Palabras Clave: Crecimiento Económico, Desarrollo Financiero, Colocaciones, Depósitos, Número de Oficinas, Capital Humano, Inversión Pública Productiva, Descentralización Fiscal, Telecomunicaciones, Datos de Panel.

ABSTRACT

This research has the objective to identify and analyze the factors of financial development that have contributed to regional economic growth during the period 2004-2013 for the Peruvian economy. For this methodology static panel data was used, the results demonstrate that allow multiple level per capita banking deposits have a greater impact than MFIs, on the Regional Economic Growth. However at the level of per capita credits a better performance on the side of MFIs evidenced whose elasticity on Regional Economic Growth is higher than that of commercial banks.

In addition, it is found that the number of agencies has had a greater prevalence level commercial banks. On the other hand, it is important to note that the results were controlled by including control variables: human capital, productive investment in transportation and agriculture in per capita terms and telephone lines.

With regard to these variables, the research findings show that human capital has the highest impact in relation to other control variables and indicators of financial development. In addition, the findings of the econometric estimates show the importance of agriculture and transport infrastructure, which demonstrates that productive investment can stimulate regional growth. Finally, the relevance of telecommunications for the country's regions is also highlighted, given the significant positive impact of telephone lines on Regional Economic Growth.

Keywords: Economic Growth, Financial Development, Loans, Deposits, Offices, Number, Human Capital, Productive Public Investment, Fiscal Decentralization, Telecommunications, Data Panel.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico es uno de los objetivos centrales de las economías en desarrollo para así, lograr desarrollo y bienestar a largo plazo en los agentes económicos, en la actualidad se intenta explicar el crecimiento económico en función de variables ligadas al desempeño económico y social de una economía, de modo general, se tiene que el crecimiento económico se encuentra en función de la capacidad potencial que tiene una economía para desarrollar su capital físico, humano, social y un uso eficiente de sus factores productivos.

En ese sentido, el mercado financiero tiene una función importante a través de las Instituciones Financieras, haciendo un rol intermediario es decir, traslada los ahorros hacia actividades de inversión o consumo mediante el crédito, influyendo sobre el crecimiento económico. Por lo tanto, es evidente la importancia del sector financiero sobre el funcionamiento de la economía mediante su rol de canalizador de recursos, en esa línea Shumpeter (1911) afirma el rol de las instituciones financieras como estimuladoras de crecimiento a partir de la identificación y financiamiento de inversiones productivas.

En tal sentido, la literatura teórica y empírica desarrollada esencialmente por Shumpeter (1911), Gurley & Shaw (1955), Goldsmith (1969), McKinnon (1973, 1976) ha identificado los mecanismos por los cuales el desarrollo del sector financiero influye sobre el crecimiento económico. En concreto, argumenta que por medio de distintas funciones, las instituciones financieras reducen o eliminan las fricciones de información, los costos de transacción y de cumplimiento de contratos asociados a las transacciones financieras, logrando influir sobre el crecimiento económico. Además, la literatura empírica relacionada a King & Levine (1993), Loayza & Beck (2000), Loayza & Rancieres (2004), sugieren que economías con un mejor funcionamiento e institucionalidad del sector financiero obtienen un mayor crecimiento económico.

Por lo tanto, la importancia concedida al desarrollo de los sistemas financieros tiene evidentes implicancias en materia de política económica, sobre todo para los países en desarrollo, que necesitan un sistema financiero dinámico que facilite la canalización de recursos. Por lo tanto, aquellas economías que desean acelerar su ritmo de crecimiento a largo plazo, deberán mejorar la eficiencia de sus sistemas financieros tal como lo argumenta Levine (2005).

Por consiguiente, reconociendo la importancia del sector financiero en la economía, la presente investigación tiene como objetivo: Determinar y analizar los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional en el Perú, durante el período 2004-2013, formulando como hipótesis general de la investigación que el desarrollo financiero influye de manera positiva sobre el crecimiento económico. Para efectos, de contrastar la hipótesis central de la presente investigación se utilizó la metodología de datos de panel estático, además de aplicar el test de Hausman para identificar el método de estimación para cada modelo especificado

El desarrollo de la presente investigación se encuentra estructurado en cinco capítulos: En el capítulo I, se presenta la revisión de la literatura, comenzando con una síntesis de las teorías de desarrollo regional y las teorías del crecimiento económico, los aportes teóricos sobre la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico y la evidencia empírica tanto nacional como internacional que sustentan la presente investigación.

Posteriormente, en el capítulo II, se realiza la presentación de los principales hechos estilizados de los indicadores económicos y financieros, a nivel nacional y de las 24 regiones del Perú. Adicionalmente, en el capítulo III, se establecen los modelos a estimar, incluyendo las variables relacionadas al desarrollo financiero. Asimismo, se realiza la operacionalización detallada de las variables involucradas y se muestra las ventajas y limitaciones de la metodología utilizada, posteriormente se desarrolla el capítulo IV que contiene el análisis de los principales resultados de la estimación de los modelos utilizados. En el capítulo V, se anuncian las principales implicancias de política económica en relación con el desarrollo financiero y su vinculación con el crecimiento económico, a partir de los resultados obtenidos y finalmente se presentan las conclusiones de la presente investigación.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO TEÓRICO

Para poder entender a profundidad el problema de investigación, así como el cumplimiento de los objetivos y lo que se quiere demostrar con la misma. Es importante desarrollar el rol del dinero en el sistema económico, aspectos conceptuales relacionados al desarrollo financiero, las teorías del desarrollo regional y las teorías de crecimiento económico, los aportes teóricos que relacionan el desarrollo financiero con el crecimiento económico y la evidencia empírica nacional e internacional de la investigación.

En el sector financiero, juega un rol importante los instrumentos financieros como reserva de valor, así como también el dinero que tiene rol importante en la economía, en general se resalta su papel en la determinación del nivel de renta y empleo, según De Gregorio (2007) el dinero es un activo que es parte de la riqueza financiera de las personas y las empresas, además de ser ampliamente para hacer transacciones.

Además, el dinero cumple con determinadas funciones, según Sachs & Larraín (2004) el dinero en primer lugar cumple con la función de medio de cambio, es decir, los agentes económicos están dispuestos a aceptar dinero a cambio de bienes y servicios, en segundo lugar el dinero sirve como unidad de cuenta, cotizando los precios en unidades de dinero en vez de fijarse en términos de otros bienes, y por último cumple la función de reserva de valor, de otro modo, sirve para acumular activos. En esta última función el sistema financiero tiene gran relevancia como intermediario de los recursos de los agentes superavitarios a los agentes deficitarios.

1.1 ASPECTOS CONCEPTUALES

1.1.1 Desarrollo Financiero: Definición y Medición

1.1.1.1 Definición del Desarrollo Financiero

Considerando el trabajo de Adnan (2011), el desarrollo financiero puede definirse como las políticas, los factores y las instituciones que conducen a la intermediación financiera eficiente y a mercados financieros eficaces. De tal manera, un sistema financiero sólido ofrece la diversificación del riesgo y la asignación de capital efectivo, por lo cual, cuanto mayor es el desarrollo financiero, mayor sería la movilización del ahorro y su asignación a los proyectos de alta rentabilidad.

Asimismo, el desarrollo financiero se puede medir por un número de factores incluyendo la profundidad, tamaño, el acceso y la solidez del sistema financiero. Además, examinando el rendimiento y las actividades de los mercados financieros, los bancos, los mercados de bonos y de las instituciones financieras.

Según Dorrucci (2009), el desarrollo financiero es la capacidad de un país para canalizar ahorros en inversión eficiente dentro de sus propias fronteras debido a (i) la calidad de su marco institucional y regulador (ii) el tamaño de sus mercados financieros, la diversidad de los instrumentos financieros y los agentes privados dan facilidad de acceso a ellos y (iii) el comportamiento de los mercados financieros, por ejemplo, en términos de eficiencia y liquidez.

Por su parte, Hartmann (Citado por Ulgen, 2015), define el desarrollo financiero como el proceso de innovación financiera, así como las mejoras institucionales y organizacionales en un sistema financiero, lo cual reduce la información asimétrica, aumentar la integridad de los mercados, agregar las posibilidades de los agentes para participar en transacciones financieras a través de los contratos (explícito o implícito), reducir los costos de transacción y aumentar la competencia.

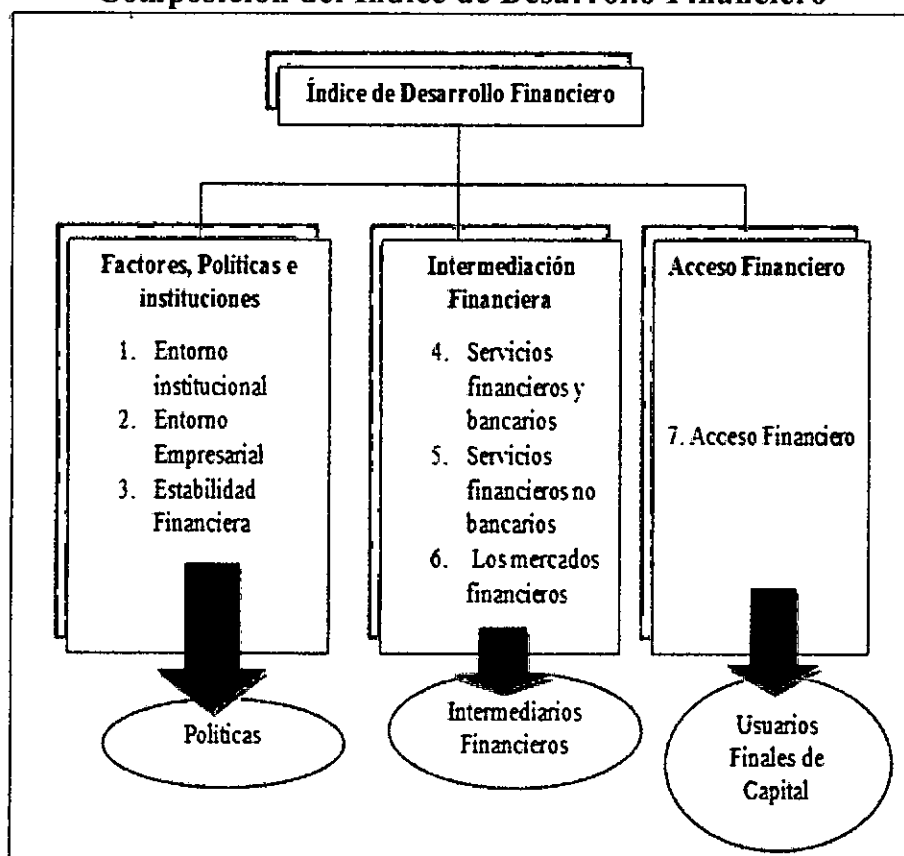
Según Fitz (2007), el desarrollo financiero supone la fundación y la expansión de instituciones, instrumentos y mercados que apoyen el proceso de inversión y crecimiento. Tradicionalmente, el papel de los bancos y otros intermediarios financieros, desde los fondos de pensiones hasta los mercados de valores, ha sido transformar el ahorro familiar en inversión empresarial, supervisar las inversiones y asignar fondos, y valorar y diversificar el riesgo.

De acuerdo con la definición de Adnan (2011), el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), en su Informe de Desarrollo Financiero 2008, reconoce diversos aspectos del desarrollo de dicho sistema, presentándolos como los "siete pilares" del índice de desarrollo financiero. Estos se dividen en tres grandes categorías:

- **Factores, políticas e instituciones:** Son los insumos que permiten el desarrollo de intermediarios financieros, mercados, instrumentos y servicios. Este consta de tres pilares: entorno institucional, el entorno empresarial y la estabilidad financiera.

- **Intermediación financiera:** Está compuesto por la variedad, el tamaño, la profundidad y la eficiencia de los intermediarios financieros y los mercados que proporcionan servicios financieros. Esto incluye otros tres pilares: los bancos, las entidades bancarias y los mercados financieros.
- **Acceso financiero:** Es el último pilar, relativo al acceso de las personas y las empresas para las diferentes formas de servicios de capital y financiero.

Cuadro 1.1.
Composición del Índice de Desarrollo Financiero



Fuente: Foro Económico Mundial (2008)

Elaboración: Propia

1.1.1.2 Medición del Desarrollo Financiero

En el año 2009 se publicó la primera serie de datos relacionados a la medición de indicadores de desarrollo financiero, la cual incluye una serie de 31 indicadores en total, que miden el tamaño, la actividad y la eficiencia de los intermediarios financieros y de los mercados. Estos indicadores pueden ser utilizados para investigar la relación empírica que existe entre el entorno de las políticas y los indicadores de estructura financiera, asimismo sirven para analizar las implicancias de la estructura financiera en el crecimiento económico (Beck & Demirgüç-Kunt, 2009).

Según estos autores, las actualizaciones más recientes del estudio del Banco Mundial, ha ampliado el estudio de desarrollo financiero y la estructura de la base de datos, la cual tiene un número selecto de treinta indicadores del sistema financiero, dentro de los cuales figuran los siguientes:

- Indicadores para el tamaño del sistema financiero, incluidos los pasivos líquidos en el Producto Bruto Interno (PBI), la moneda fuera del sistema bancario para la base monetaria, los depósitos del sistema financiero en el PBI, y así sucesivamente.
- Indicadores del sistema bancario para el tamaño, la estructura, la estabilidad e indicadores de los mercados de capitales y el sector de seguros.
- Indicadores de la globalización financiera, como la deuda externa y el PBI y el ingreso de remesas en el PBI.

Sin embargo, esta base de datos no clasifica a los países sobre los indicadores de desarrollo financiero. Es por ello que, en otros estudios realizados por el Banco Mundial, emplean la base de datos de Doing Business¹, que proporcionan indicadores sobre la regulación y supervisión de los bancos, cobertura y estructura de los sistemas de seguro de depósitos, y los indicadores de obstáculos al acceso a la banca en los países desarrollados y en desarrollo.

¹ La base de datos de Doing Business, proporciona una medida cuantitativa de las regulaciones para la creación de una empresa, obtención de crédito, protección de inversores, y similares. Esta base de datos tiene una serie de limitaciones y por lo tanto no refleja plenamente el desarrollo económico de un país.

Por otra parte, Dorrucchi (2009), en su intento de medir el desarrollo financiero, construyen una metodología, utilizando los índices compuestos en veintiséis economías emergentes para el año 2008, utilizando las economías maduras como punto de referencia. El estudio utiliza veintidós variables, agrupadas en función de tres grandes dimensiones: las instituciones y regulaciones, el tamaño y el acceso a los mercados financieros y el desempeño del mercado.

El índice de desarrollo financiero nacional calculado por Dorrucchi (2009) captura tres dimensiones de los mercados financieros:

1. **La dimensión institucional**, incluye el marco normativo y judicial y la calidad de las instituciones.
2. **La dimensión del mercado**, incluye las medidas tradicionales de tamaño y acceso a la financiación (valor bursátil como porcentaje del PBI), el mercado de renta fija privada como porcentaje del PBI, los activos bancarios totales como porcentaje del PBI, y los activos de instituciones financieras como porcentaje del PBI), la innovación financiera y el acceso de los residentes a la financiación.
3. **El funcionamiento del mercado**, incluidas las medidas de eficiencia técnica, la liquidez y la distribución de la base de activos domésticos.

Reconociendo que existe una falta de consenso sobre la forma de definir y medir el desarrollo del sistema financiero, el WEF publicó en el año 2008 su primer Informe anual de Desarrollo Financiero, que proporciona un índice y clasificación de los cincuenta y dos sistemas financieros más importantes del mundo.

El Informe anual de Desarrollo Financiero ha ponderado diferentes componentes del índice de forma igual, esto se hace para permitir la agregación y la comparación entre países. A través de un ajuste de la base de las variables en una escala de 1-7, siendo 1 la menos ventajosa para el desarrollo financiero y 7 siendo la más ventajosa. En algunos casos, la interacción entre las diferentes variables es capturado también por ciertas variables se pueden considerar más beneficioso en el impacto en la presencia de otros (WEF, 2008).

El Índice de Desarrollo Financiero, elaborado por el Foro Económico Mundial (WEF, 2008), al igual que otros tales índices de desarrollo financiero, tiene muchas limitaciones, tanto conceptuales y metodológicos, así como los datos relacionados. Asimismo, el Informe Anual de Desarrollo Financiero reconoce que también existen limitaciones debido a la rápida evolución del entorno y las circunstancias únicas de algunas de las economías analizadas. No obstante, es el único en la amplitud del marco que proporciona riqueza de los datos relevantes para influir en el desarrollo del sistema financiero.

1.2 TEORÍAS DEL DESARROLLO REGIONAL

El Desarrollo Regional se define como un proceso localizado de cambio social sostenido que tiene como finalidad última el progreso permanente de la región, de la comunidad regional como un todo y de cada individuo residente en ella. Lográndose el desarrollo del individuo dentro de una región y de la misma, se logrará con la descentralización de una política regional que sea eficaz y equitativa (Boisier, 1996). Por su parte, Stöhr & Taylor (1981) sostiene que el desarrollo regional es una proximidad de “abajo hacia arriba” del desarrollo económico, es decir, la generación de impulsos dinámicos de desarrollo dentro de las zonas menos desarrolladas.

Adicionalmente, ILPES² (1980) señala al desarrollo regional como *“el proceso que afecta a determinadas partes de un país, las cuales reciben el nombre de regiones”*. En el mismo sentido Sen (2000) sostiene que este desarrollo *“puede concebirse como un proceso de expansión de las libertades que disfrutaban los individuos, como el aumento de las rentas personales, la industrialización, los avances tecnológicos, la modernización social”*. Por su parte Boisier (1999), lo define como *“un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial denominado “región”) que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio”*.

² Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social

De otra parte y acorde a lo que establece la Ley N° 27867 (Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, 2002): El Desarrollo Regional *comprende la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos* orientados a generar condiciones que permitan el Crecimiento Económico, armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social-equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional, orientado hacia el ejercicio pleno de los derechos de hombres y mujeres e igualdad de oportunidades.

Entre los principales enfoques relacionados al desarrollo regional se puede mencionar a la Teoría de la Base de la Exportación, North (1977) sostiene que la expansión del sector exportación es condición necesaria pero no suficiente para producir Desarrollo Regional, siendo importante la presencia de condiciones favorables relacionadas a la diversificación de las exportaciones de las regiones, como la dotación de recursos naturales de la región, el carácter de la industria de exportación y los cambios que se produzcan en la tecnología y en los costos de transporte. Además resalta que la distribución de los ingresos de la exportación, es importante para determinar el desarrollo potencial de la región.

Siguiendo con la línea del sector exportación como pilar para el Desarrollo Regional, la Teoría de los Polos de Desarrollo propuesta por Perroux está basada en la capacidad exportadora de la región, Perroux (citado por Salguero, 2006) como un conjunto industrial incorporado alrededor a una dinámica industria central a través de una serie de eslabonamientos de insumo – producto – mercado, produciendo externalidades positivas originadas por la industria principal que suponen un mayor crecimiento tanto de la misma industria propulsora como de las industrias conexas. Además Perroux sostenía que el crecimiento económico no surge en todos los espacios al mismo tiempo, sino que surge de un determinado punto geográfico, para después difundirse a través de diferentes canales de intensidad variable, como una tecnología avanzada, presencia de economías escala.

Por su parte, Tello (2006) aduce que la teoría inicial del desarrollo económico regional es la denominada “Teoría de la Base Económica Regional”, según el autor el desarrollo de una región está en función de los efectos que producen los sectores básicos sobre el resto de sectores llamados no básicos, el sector básico representa el sector exportador de la región, cuya producción es demandada por regiones externas a la ubicación de los sectores básicos.

Asimismo, Hirschman (citado por Blanco, 2013) propone la Teoría de Crecimiento Desequilibrado, que enfoca una visión de desarrollo como secuencia de desequilibrios en un determinado espacio o lugar, es decir, argumentaba que un proceso de desarrollo es más eficiente cuando genera una secuencia de desequilibrios que promueven inversiones o generan presiones para corregirlos. El objetivo central de esta teoría es mover a la economía mediante una estrategia de desarrollo desequilibrado sustentada en sectores con alta capacidad de encadenamientos que generen presiones e promuevan el surgimiento de otros sectores.

Por consiguiente, esta teoría propone que los desequilibrios originados u asociados a la escasez de divisas o de recursos fiscales pueden generar mayores beneficios que cuando la región afronta una situación favorable de abundancia de recursos, es decir, la escasez traducida en desequilibrio induce inversiones y acciones de política orientadas a corregir los desequilibrios, mientras que la abundancia de recursos transitoria puede llevar a decisiones erróneas (Blanco, 2013).

Otra de las teorías relacionadas a relacionar los desequilibrios con el Desarrollo Regional es la propuesta por Myrdal (citado por Utrilla, 1990), esta teoría aplicada a la desigualdad regional, postula que el desarrollo de una región no tiene necesariamente el efecto de estímulo al desarrollo de las regiones colindantes, sino que, a menudo origina una corriente de retroceso en las regiones colindantes. Mediante mencionada teoría durante el proceso de desarrollo no aparecen mecanismos de corrección de los desequilibrios, por lo que deben ser introducidos mecanismos para corregir los desequilibrios, derivando así un proceso acumulativo que favorece al desarrollo de la región acentuando el desequilibrio en las regiones colindantes.

El proceso acumulativo es favorecido mediante los siguientes mecanismos: migración de mano de obra desde las regiones de bajo nivel de desarrollo hacia zonas más desarrolladas; canalización en condiciones de libertad de mercado del ahorro hacia las regiones más desarrolladas y la evolución del comercio interregional con una desfavorable relación real de intercambio entre zonas desarrolladas y subdesarrolladas y una tendencia a intensificarse entre regiones desarrolladas (Utrilla, 1990).

A continuación se presenta la síntesis realizada por Moncayo (2001), donde reconoce una clasificación entre enfoques de características espaciales, y aquellos orientados por desarrollos teóricos para entender la cuestión regional a partir del desempeño o funcionalidad de las mismas.

Como se puede observar en esta relación sinóptica de las teorías del desarrollo regional, y los principales determinantes que enarbolan cada una de ellas, son diversos pero se pueden señalar entre los principales factores con sus particularidades, la condición de los recursos naturales o capital físico o capital natural, le sigue la dinámica de la demanda (tanto interna como externa), la disponibilidad de tecnología e infraestructura igualmente son importantes, así como los aspectos de los fondos (ahorro e inversión externa), que en conjunto determinan opciones endógenas o exógenas del crecimiento y desarrollo regional, luego están los enfoques en torno a la convergencia o no del proceso de desarrollo por factores de internos o por asimetrías, tamaño de los mercados, distancias y tecnologías, etc. Moncayo (2001).

Las teorías clásicas del desarrollo están contenidas en los desarrollos teóricos de los primeros economistas como Adam Smith., David Ricardo, Malthus, entre otros, que conforman el ala liberal del pensamiento económico actual y de otra parte está Carlos Marx, que representa el fundamento de los pensamientos marxistas o de izquierda. Los autores llamados clásicos, no desarrollan en conjunto una teoría del desarrollo, menos desde un enfoque regional o territorial, en palabras de Betancourt (2004) el pensamiento clásico “no se considera especialmente una teoría y una discusión sobre el desarrollo”, pero es la base para el desarrollo de los enfoques clásicos y modernos sobre el desarrollo en la escala nacional, así como del desarrollo regional.

Lo común en ellas es que consideran que el desarrollo está sustentado por el crecimiento de la economía en base a procesos productivos que incrementen la productividad y el valor agregado, lo que significó una apuesta por los procesos industriales. Adam Smith (1794), destacó el rol del mercado, el que al extenderse posibilita la división del trabajo, lo que a su vez permite la especialización y el incremento de la productividad en la economía (rendimientos decrecientes y su relación con la acumulación de capital físico y humano). La clave de la dinámica del sistema es la existencia de la “mano invisible”.

En la línea de desarrollo clásico de David Ricardo, se enfatizan seis aspectos claves, que se sintetizan en base a Betancourt (2004) en: i) los ejes de la economía política y el valor, ii) la renta de las utilidades y el crecimiento económico, iii) los salarios, iv) los ciclos de la renta y el trabajo, v) la acumulación del capital, y vi) el Estado.

El desarrollo dependerá de la orientación que se dé socialmente a la acumulación, explicándose con ello la existencia de sociedades diferenciadas, unas más ricas que otras. Aquí se establece que las posibilidades de crecimiento y por tanto de acumulación están en la vía del comercio internacional, sin dejar de desconocer el rol del ahorro. Entonces es evidente que existe un conflicto entre utilidades y salarios, así por ejemplo la existencia de progreso técnico puede conducir a un aumento de las utilidades, dado que al aumentar la productividad, se disminuye la demanda por mano de obra, y en consecuencia disminuyen los precios de los bienes salario (alimentos) y se aumentan las utilidades (Betancourt, 2004).

1.4 TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Las teorías del crecimiento económico tienen dos enfoques: crecimiento económico exógeno y crecimiento económico endógeno. Los cuales se desarrollan a continuación:

1.4.1. Teorías del Crecimiento Económico Exógeno

Desde antaño se han realizado muchas obras concernientes a investigar qué es lo que origina el crecimiento económico, Hernández (2006) hace énfasis en Adam Smith, quien en 1776 señaló a la división del trabajo como la fuente del crecimiento económico. A raíz de ello, otros autores se han dedicado a exponer los factores que explican el crecimiento económico en el largo plazo. Los principales representantes en este contexto han sido: Harrod (1939), Domar (1946), Kaldor (1956), Solow (1956).

Harrod y Domar (Como se citó en Hernández, 2006) enfatizan la importancia de la inversión en el crecimiento económico. Ante ello es importante resaltar que con el modelo de Harrod se inicia el interés por la teoría del crecimiento; en ella se dieron papeles específicos a la acumulación de capital, expansión de fuerza de trabajo y progreso técnico. Por lo tanto, podemos decir que el modelo de Harrod-Domar abre nuevos caminos para el estudio de la moderna teoría del crecimiento.

Posteriormente, la discusión acerca de las fuentes del crecimiento fue retomada por los neoclásicos, siendo su máximo exponente Solow, quien en su modelo³ de 1956, desarrolla la hipótesis sobre la intensificación del capital y su probable contribución a la productividad laboral, al eventual proceso de inversión y al crecimiento. En su modelo, Solow señala que los rendimientos decrecientes del capital imponen un límite a la acumulación y al mismo crecimiento económico. Por lo tanto, sólo el progreso técnico puede contrarrestar la tendencia decreciente del capital y propiciar que se mantenga su crecimiento. El equilibrio en este modelo se establece cuando la tasa de crecimiento del ingreso por habitante es igual a la tasa de progreso técnico, la cual depende de la evolución de la tecnología y por tanto se fija fuera del modelo (Hernández, 2006). A continuación se sistematizan los aportes de los autores en el cuadro 1.2.

³ Véase, R. Solow (1956):

Cuadro 1.2.
Teorías del Crecimiento Económico Exógeno

Teorías	Fuentes del Crecimiento	Rasgos características
Modelo de Harrod-Domar (1946)	<ul style="list-style-type: none"> • Gasto de consumo • El ahorro (variable de ajuste) • Los comportamientos del consumo y de la inversión determinan el crecimiento económico. 	Este modelo es de demanda y en él se reconoce tanto a la demanda efectiva como a la oferta de mano de obra (variable exógena) como las variables que limitan el crecimiento y la compatibilidad de la demanda e inversión es la condicionante para un crecimiento regular o equilibrado.
Modelo de Kaldor (1956)	<ul style="list-style-type: none"> • El salario • Los beneficios • La inversión • El ahorro de los trabajadores y el ahorro de los capitalistas. 	Kaldor supone que la propensión a ahorrar de los trabajadores es inferior a la propensión a ahorrar de los capitalistas. Para Kaldor, los trabajadores no son propietarios del capital que poseen.
El Modelo de Solow (1956)	<ul style="list-style-type: none"> • El capital • El trabajo • El Crecimiento demográfico • El Progreso tecnológico exógeno 	En dicho modelo, Solow incorpora el equilibrio macroeconómico entre ahorro e inversión; incluye al capital físico como un activo acumulable y a la mano de obra como reproducible. Además existe un carácter transitorio del crecimiento en ausencia del progreso técnico.

Fuente: Destinobles (2007).

Elaboración: Propia.

1.4.2. Teorías del Crecimiento Económico Endógeno

A raíz de las contribuciones de Romer (1986) y Lucas (1988) la teoría del crecimiento económico se convierte en uno de los campos de investigación más activos de los últimos tiempos. Se trata de modelos en los cuales, a diferencia del modelo de Solow (en el cual el progreso tecnológico es tomado como exógeno), el crecimiento económico surge de forma endógena. En esta nueva concepción del crecimiento económico, el elemento clave es la endogeneización del progreso tecnológico. De esta manera le reconoce un doble carácter al progreso tecnológico: 1) la acumulación del capital físico, y 2) la acumulación del capital humano (Destinobles, 2007). El cuadro 1.3. se hace énfasis en dichas teorías.

Cuadro 1.3.
Teorías del Crecimiento Económico Endógeno

Teorías	Fuentes del Crecimiento	Rasgos características
Modelo AK	<ul style="list-style-type: none"> • El Capital Físico Privado (A) • El Capital Público de Infraestructura (B) 	El primer factor A se trabaja a partir del primer modelo de Romer (1986) y otros modelos. El factor B se trabaja a partir de Barro (1991) y otros.
Modelo BH	<ul style="list-style-type: none"> • El capital humano • El capital inmaterial de conocimientos tecnológicos (D) 	Generalmente el factor capital humano, se trabaja a partir del Modelo de Lucas (1988). En lo que concierne al factor D este se trabaja a partir de Romer (1991) y otros.
Modelo de Rebelo (1991)	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de la tecnología o productividad aparente del capital • El stock de capital 	La principal originalidad del modelo radica en la forma que toma el capital físico. No se trata de un bien homogéneo, sino de un conjunto de inputs diferentes.
Modelo de Romer (1986)	<ul style="list-style-type: none"> • El capital físico (K) • El trabajo no calificado (L) • El capital humano (H) (este es fijo) • La tecnología (A) 	Las externalidades tecnológicas positivas están estrechamente ligadas a la acumulación de un factor K (conocimiento). Romer considera el conocimiento como un bien público.
Modelo de Barro (1991)	<ul style="list-style-type: none"> • Gasto Público • Intervención del Estado (variable negativa) 	En su primer modelo, el crecimiento autosostenido es posible. En su segundo modelo, Barro supone la disponibilidad de congestionamiento del sector público. La conclusión central de esos modelos es que las inversiones y servicios públicos contribuyen en mucho al crecimiento económico.
Modelo de Aghion & Howitt (1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos dedicados a la investigación. • Tamaño del capital humano. 	En este modelo, el número de bienes intermediarios es fijo, el progreso técnico consiste en inventar un nuevo bien intermedio para remplazar al viejo bien intermedio. Así la innovación da pauta a un alza de productividad para el conjunto de la economía y para los periodos futuros. La externalidad tecnológica es pues, esencialmente intertemporal.
Modelo De Lucas (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano sobre la tecnología. • Acumulación del capital físico. • La eficiencia de la inversión en capital humano. 	Según Lucas, la tecnología es un bien público accesible de manera idéntica a todas las naciones, además, no puede explicar las diferencias internacionales de nivel y de la tasa de crecimiento del ingreso. En cambio, el capital humano es incorporado a los individuos y por su naturaleza es apropiable.

Fuente: Destinobles (2007).

Elaboración: Propia.

En el crecimiento económico endógeno, si bien es cierto existen aportes de Romer (1986), Lucas (1988), Rebelo (1991), Barro (1991), y Aghion & Howitt (1990). La teoría que tiene relación con el desarrollo financiero, que es finalmente uno de los elementos importante de la presente investigación, es el modelo de Ramsey (1928), quien introduce el sistema financiero en un modelo de crecimiento de largo plazo.

1.4.3. Modelo de Ramsey con Desarrollo Financiero

Tal como lo precisan Humérez & Yáñez (2011) del Modelo de Ramsey⁴ del cual se tiene la siguiente condición necesaria para optimizar la senda de consumo:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \sigma(c_t) [\phi f'(k_t) - (\theta + \eta + \delta)] \quad (1)$$

Donde c_t es el consumo per cápita, \dot{c} es la primera derivada de C respecto al tiempo, $\sigma(c_t)$ es la elasticidad de sustitución intertemporal en el consumo, ϕ es el parámetro que describe la estructura de intermediación financiera, $f'(k_t)$ es la primera derivada de la función de producción per cápita respecto al capital per cápita (k), θ es la tasa de preferencia intertemporal por el consumo, n es la tasa de crecimiento de la población que se asume constante y δ es la tasa constante de depreciación del capital.

De (1) se entiende que el consumo debe crecer si la productividad marginal del capital, ajustada por ineficiencias del sistema financiero neta de la depreciación es mayor a la preferencia intertemporal ajustada por la tasa de crecimiento de la población. Si se supone que σ es constante, entonces $\dot{c}/c=0$ si y solo si:

$$f'(k_t) = \frac{(\theta + \eta + \delta)}{\phi} \quad (2)$$

⁴ Esta sección fue desarrollada en base al trabajo de Humérez, J. & Yáñez, E. (2011). Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico Una aproximación a partir del caso boliviano:

Por otro lado, la restricción de acumulación de capital en términos per cápita en el modelo de Ramsey está dada por:

$$\dot{k}_t = \phi(f(k) - c) - (\delta + \eta)k \quad (3)$$

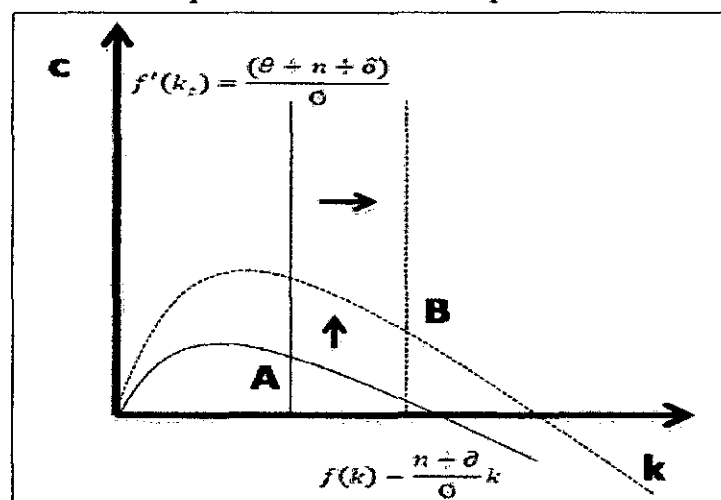
De (3) se observa que $\dot{k} = 0$ si y solo si:

$$c = f(k) - \frac{(\delta + \eta)}{\phi} k \quad (4)$$

A partir de (2) y (4), y suponiendo la existencia de rendimientos marginales decrecientes del capital, se concluye que: el menor (mayor) desarrollo del sistema financiero medido a partir del parámetro ϕ implica niveles más bajos (altos) de capital y consumo lo que llevaría a un menor (mayor) crecimiento.

El Gráfico 1.1 ilustra la solución. Un mayor desarrollo del sistema financiero hace que tanto el locus de equilibrio en el consumo como el de capital se desplacen: en el primer caso hacia la derecha y en el segundo hacia arriba, dando como resultado un nuevo equilibrio en B donde tanto el consumo como el capital per cápita se han incrementado.

Gráfico 1.3
Equilibrio Consumo-Capital



Fuente: Rebelo (1990)

Para considerar los efectos microeconómicos que el desarrollo del sistema financiero tiene sobre la productividad marginal del capital, se redefine $f(k_t)$ de forma tal que ahora $f(k_t)$ es:

$$f'(k_t) = f'(k_t; \phi) \quad \text{Donde: } \frac{\partial f'(k_t)}{\partial \phi} > 0 \quad (5)$$

Introduciendo (5) en el modelo de Ramsey, la ecuación (1) se redefine como:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \sigma(c_t) [f'(k_t; \phi) - (\theta + \eta + \delta)] \quad (6)$$

Si (6) se deriva respecto a ϕ se tiene:

$$\frac{\partial(\frac{\dot{c}}{c})}{\partial \phi} = \sigma \phi \frac{\partial(f'(\bullet))}{\partial \phi} + \sigma f'(k_t; \theta) > 0 \quad (7)$$

De (7) se observa que el efecto sobre el crecimiento, de cambios en ϕ , es positivo y además mayor que el hallado en (1). Si se endogeniza el crecimiento (Rebelo, 1990) y se introduce una tecnología AK se tiene:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \sigma(c_t) [A(\phi) - (\theta + \eta + \delta)] \quad (8)$$

Nuevamente, se observa que el efecto de mejoras en ϕ implica un mayor crecimiento, es decir, que a mayor eficiencia del sistema financiero más alta la productividad marginal del capital y por tanto la tasa de crecimiento per cápita será mayor.

1.5 APORTES TEÓRICOS DEL DESARROLLO FINANCIERO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El estudio de la relación entre las instituciones financieras y el crecimiento económico no es nuevo. Desde hace siglos, autores de la talla de Hamilton (1791), Bagehot (1873) y, posteriormente, Schumpeter (1934) y Hicks (1969) ya discutieron la importancia del desarrollo institucional y, en concreto, del desarrollo financiero en el crecimiento económico.

Posteriormente, en la década de los setenta, apareció una amplia literatura sobre desarrollo e industrialización que analiza la relación entre los intermediarios financieros y el crecimiento económico (Gurley & Shaw, 1955, 1960; Cameron, 1967; Goldsmith, 1969; McKinnon, 1973 y 1976; Shaw, 1973). Estos autores afirman que la existencia de costos de información y de transacción, en el cumplimiento de contratos e intercambio de bienes y títulos financieros, motiva el surgimiento de los mercados e intermediarios financieros. Las instituciones financieras buscan paliar los efectos económicos de las fricciones, a fin de ampliar los mercados y lograr asignaciones de recursos más eficientes y aumentos de la productividad y de la tasa de crecimiento.

Estos trabajos, que son pioneros en analizar el papel de las finanzas y el crecimiento económico, elaboran modelos que formalizan el sector financiero por medio del dinero, suscitando la distinción entre la parte real de la economía y la financiera. Fry (1988 y 1995) examina varios modelos de crecimiento con dinero, derivados de estas contribuciones, entre los que se destacan Kapur (1976), Galbis (1977) y Mathieson (1980), así como los trabajos de Spellman y González-Vega en McKinnon (1976).

La literatura tradicional sobre crecimiento económico (Romer, 1986; Lucas, 1988; Aghion y Howitt, 1992) generalmente ha dejado de lado el papel de las instituciones financieras como motor del crecimiento económico. La principal razón reside en que los modelos de crecimiento endógeno se obtienen en el marco de equilibrio general de Arrow-Debreu y no dan cabida a fricciones e imperfecciones del mercado. Gran parte de los trabajos afirman que tal desarrollo es simplemente una consecuencia del crecimiento pero que no lo promueve (Robinson, 1952; Lucas, 1988). Así, durante los años de mayor florecimiento de los modelos de crecimiento económico, el papel del desarrollo financiero en el crecimiento fue relegado a un segundo plano.

Este panorama cambió desde inicios de los años noventa. Desde entonces ha habido un resurgimiento del interés en demostrar que el desarrollo del sector financiero afecta positivamente al crecimiento económico. En contraste con los primeros trabajos, más centrados en la influencia del dinero, se comienzan a construir modelos teóricos explícitos sobre la relación entre intermediación y crecimiento, así como intentos de verificación empírica, dando lugar a una extensa literatura. La idea común a todos ellos es la misma que la de los trabajos pioneros: las instituciones financieras surgen para aminorar los problemas creados por la existencia de costos de información (los que, a su vez, dan origen a problemas de selección adversa y riesgo moral) y de transacción, así como para facilitar el manejo de los choques de liquidez. (Tomado de Cermeño & Roa, 2013)

Levine (2005) realiza una excelente revisión de esta discusión teórica. Para ello, clasifica los trabajos según las distintas funciones por medio de las cuáles el sistema financiero podría afectar a los factores determinantes del crecimiento económico. En concreto, se pueden identificar cinco canales a través de los cuales el desarrollo del mercado financiero afecta al crecimiento:

- Como un **primer canal** podemos identificar como el mercado financiero produce información ex ante sobre posibles inversiones y sus requerimientos de capital, desde esta perspectiva el desarrollo del mercado financiero permite generar información relevante para las decisiones de inversión que de otra forma serían prohibitivamente costosas para un inversionista particular, generando que el capital no fluyera a sus usos más valiosos.

Freixas & Rochet (1999), demuestra formalmente que frente a la existencia de costos de información y transacción la presencia de intermediarios financieros produce resultados más eficientes a los que se encontrarían en ausencia de los mismos. De la misma forma Greenwood y Jovanovic (1990) generan un modelo formal donde la intermediación financiero promueve al crecimiento debido a que permite una mayor tasa de retorno sobre el capital, al tiempo que el crecimiento provee medios para implementar estructuras financieras costosas, generando un proceso de retroalimentación. Más recientemente Michalopoulos, Levine & Leaven (2009), muestran formalmente en un modelo de crecimiento Schumpeteriano, donde los intermediarios financieros surgen para identificar potenciales emprendedores y de la misma forma, estos generan un proceso de innovación financiera necesario para continuar con el emprendimiento económico.

- Como **segundo canal** es posible identificar a la **intermediación financiera** la cual puede tener un efecto significativo sobre el crecimiento a través de facilitar el monitoreo de las firmas y el ejercicio de gobiernos corporativos. La disminución de costos de información y de contratación genera que empresas con un gran número de accionistas puedan efectivamente ejercer la gobernanza corporativa y de esta forma focalizar los recursos para sus usos más valiosos. Debido a que si los costos de información son extremadamente altos, existirá un problema de agente principal entre los gerentes de las empresas, con un nivel alto de información, y los accionistas, con un nivel bajo de información.

Además puede existir un problema entre un gran accionista y el resto, dado que este sí tiene incentivos para costear la información, al tiempo que los pequeños no, como es expuesto por Jensen y Meckling (1976). De forma que el gran accionista puede tomar decisiones que beneficien a empresas relacionadas a él, pero no así para los demás accionistas y la sociedad.

- En **tercer lugar**, podemos identificar la intermediación financiera como un canal que también tiene poderosas implicancias sobre la **cobertura y la disminución del riesgo** lo que a su vez tiene efectos positivos sobre la asignación de recursos y el crecimiento económico. Esto puede generarse producto la diversificación de portafolios de manera de que agentes adversos al riesgo a través de la diversificación estén dispuestos a invertir en proyectos cuyo riesgo individual los presentaría como poco atractivos.

Obstfeld (1994) muestra en un modelo estocástico de tiempo continuo como la diversificación internacional de riesgo puede tener un efecto positivo a través del aumento en el consumo esperado, producto de las ganancias de productividad asociadas a la especialización que se genera de pasar de un portafolio con inversiones con bajos retornos a uno con inversiones en productos altamente especializados de altos retornos y un riesgo inherentemente mayor. De forma similar King y Levine (1993) muestran que la diversificación de riesgo puede estimular la innovación, pues dado que la innovación en un sentido Shumpeteriano es altamente riesgosa, la diversificación de este genera aumento en la inversión en innovación.

- En cuarto lugar, la movilización de ahorros también es un importante canal a través del cual el desarrollo del mercado financiero puede promover el crecimiento. Dado que reunir ahorros implica absorber los costos de colección y subsanar las asimetrías de información que generan desconfianza por parte de los ahorrantes. Esto a su vez tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico de forma directa, pues al generarse economías de escala en la recolección de ahorros la cantidad total de estos aumenta, aumentando la acumulación de capital y por ende el crecimiento económico.
- En quinto lugar, el desarrollo financiero también puede influir sobre el crecimiento al facilitar el intercambio de bienes, servicios, factores de la producción y activos. Pues en la medida que se tienen arreglos financieros que disminuyen los costos de transacción se facilita la especialización y la correcta asignación de recursos. Greenwood y Smith (1997) modelan el rol de los mercados financieros en la especialización y la actividad económica concluyendo que una mejora en estos tiene efectos positivos sobre el abanico de procesos productivos que son económicamente atractivos.

Por otro lado, tomando como punto de partida los modelos de crecimiento endógeno, estos trabajos eliminan el supuesto de mercados financieros perfectos y logran incorporar la influencia de aumentos en la eficiencia de estos mercados en el crecimiento. Para formalizar esta idea, en general, consideran que distintas fricciones asociadas a la actividad financiera dan lugar a la existencia de racionamiento del crédito, y toman este fenómeno como una medida del grado de desarrollo financiero de un país. En concreto, cuando el grado de desarrollo financiero es bajo, los costos de transacción e información son elevados y se produce racionamiento del crédito. (Tomado de Cermeño & Roa, 2013). A continuación revisamos brevemente algunos trabajos representativos.⁵

Los primeros trabajos utilizan el marco teórico del modelo AK (Rebelo, 1991) y muestran cómo el desarrollo del sector financiero afecta la acumulación de capital físico (Greenwood & Jovanovic, 1990; Bencivenga & Smith, 1991 y 1993; Levine, 1991 y 1992), ya sea aumentando la tasa de ahorro, o reasignando los ahorros a tecnologías con mayor productividad del capital.

⁵ Los modelos clásicos de crecimiento endógeno no ofrecen un marco apropiado, en la medida en que las variables financieras afectan a los niveles y no a las tasas de crecimiento (Pagano, 1993).

La siguiente generación de trabajos se divide en dos grupos. En primer lugar están aquellos que analizan cómo el desarrollo del sector financiero afecta a la acumulación de capital humano. En estos el acceso al crédito para financiar la educación es obstaculizado por problemas de información asimétrica entre prestamistas y prestatarios y porque el capital humano no es admitido como colateral para financiar el crédito educativo (Galor & Zeira, 1993; Buiter & Kletzer, 1995; De Gregorio, 1996; Jacoby & Skoufias, 1997; De Gregorio & Kim, 2000). Esto hace que las tasas de interés para financiar el capital humano sean elevadas y el costo de oportunidad de recibir educación frente a trabajar es alto. Cuando los costos de intermediación son elevados, las economías pueden quedar atrapadas en una trampa de pobreza debido a que los individuos deciden trabajar y los niveles de capital humano son muy bajos.

En segundo lugar, tenemos los trabajos que, siguiendo la teoría del crecimiento y recuperando, se centran en mostrar cómo el desarrollo del sistema financiero promueve las actividades de investigación y desarrollo de las empresas, acelerando el cambio tecnológico y con ello el crecimiento (King & Levine, 1993; De la Fuente & Marín, 1996; Kower, 2002; Acemoglu et al., 2002; Morales, 2003; Aghion et al., 2004; Levine, 2005). En estos trabajos, la intermediación financiera promueve el cambio tecnológico al identificar las mejores tecnologías y los mejores empresarios para aplicarlas, reducir el riesgo de liquidez, y ayudar a canalizar los ahorros a los proyectos de inversión de gran volumen y más productivos

Los vínculos teóricos entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico se remontan a principios del siglo pasado y ha ido en aumento desde la década de 1980 (Hermes, 1994, Levine, 1997; Khan y Senhadji, 2003; Trew, 2006). En lo que respecta a la literatura teórica sobre este tema, las opiniones sobre la importancia del sector financiero en el crecimiento económico se pueden clasificar en dos categorías principales (Hermes, 1994; Xu, 2000).

La primera se basa en los trabajos de Schumpeter (1911), que fue el primer economista que destacó la importancia de las finanzas en el proceso de crecimiento económico. El cual hizo hincapié en la importancia de los servicios financieros en la promoción del crecimiento económico y sostiene que las instituciones financieras pueden fomentar la innovación tecnológica y de esta manera lograr crecimiento. Este enfoque plantea una relación directa entre el sistema financiero y crecimiento económico, en la que el crecimiento es generado por la sofisticación y eficiencia en el sistema financiero.

La segunda se remonta a los trabajos de Robinson (1952), que considera a las finanzas como un factor relativamente poco importante en el proceso de crecimiento. En particular, el autor sostiene que a medida que aumenta la producción, la demanda de servicios financieros aumenta, lo que a su vez tiene un efecto positivo sobre desarrollo financiero. Así mismo, argumentó que “donde la empresas lideran, las finanzas siguen”. En esta perspectiva las finanzas no causan crecimiento económico, sino que responden automáticamente a la demanda del sector real, es decir, el desarrollo financiero sigue al crecimiento económico y no al contrario.

Patrick (1966), también ha contribuido a esta literatura, identificando dos posibles patrones en la relación causal entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. El primero se llama demand-following (Crecimiento conduce al Desarrollo Financiero), lo cual significa que la creación de instituciones financieras modernas, sus activos y pasivos financieros, y otros servicios financieros responden a la demanda de estos servicios por parte de los inversores y ahorradores en la economía real. Este enfoque implica que el sistema financiero puede, por lo tanto, apoyar y sostener los principales sectores en el proceso de crecimiento. En este sentido, la expansión del sistema financiero es inducida como consecuencia del crecimiento de la economía real.

La segunda se denomina supply-leading (Desarrollo Financiero conduce al Crecimiento) lo que significa la creación de instituciones financieras y el suministro de sus activos financieros, pasivos, y en servicios financieros relacionados con anticipación de la demanda de ellos, en especial la demanda de los empresarios en la moderna, induce al crecimiento de los sectores. Suministro líder tiene dos funciones: la transferencia recursos de los sectores tradicionales (sin crecimiento) a los sectores modernos, y promover y estimular una respuesta empresarial en estos sectores modernos (Patrick, 1966). En la misma línea encontramos a Gurley & Shaw (1955), que sostienen que los mercados financieros más desarrollados promueven el crecimiento económico mediante la movilización del ahorro y facilitan las inversiones.

A pesar de la literatura anterior la cual destacaba la importancia del desarrollo financiero en el proceso de crecimiento económico (Gurley & Shaw, 1955 y Patrick, 1966), hacía falta un convincente marco teórico, ante ello surgieron las publicaciones de McKinnon (1973) y Shaw (1973), las cuales subrayan, que la presencia del gobierno y las regulaciones del banco central distorsionan los mercados financieros y esto afecta negativamente a las decisiones de ahorro e inversión.

Es decir dicha regulación inhibe el desempeño de los intermediarios al no permitir el aumento del ahorro ni la asignación eficiente de capital a las inversiones más productivas y, por lo tanto, impiden el crecimiento económico en las economías en desarrollo. En consecuencia, la desregulación de las operaciones financieras permite que los precios determinen libremente el ahorro y la inversión, lo que estimula el crecimiento económico a largo plazo.

Para McKinnon (1973) y Shaw (1973), la liberalización financiera consistía en la disminución o eliminación de las restricciones financieras, y en particular que las fuerzas de mercado determinaran libremente los niveles óptimos de las tasas de interés reales. Una vez que estas se hayan ubicado en su equilibrio de mercado competitivo, el crecimiento económico se aceleraría después de que aumentara tanto el volumen como la eficiencia del ahorro y la inversión en la economía.

Se cree que la liberalización financiera a través de una mayor tasa de interés no sólo da lugar a una asignación más eficiente de los fondos, sino también a un aumento de los fondos prestables, atrayendo más ahorro de las familias a los depósitos bancarios. Esto, a su vez, conduce a una mayor inversión y, por lo tanto, un mayor crecimiento económico. En su enfoque McKinnon y Shaw de la relación teórica entre liberalización financiera y el crecimiento económico destacó que implícitamente las finanzas llevan crecimiento económico como en Schumpeter (1911).

1.6 EVIDENCIA EMPÍRICA

La evidencia empírica correspondiente a los estudios que establecen la influencia del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico, se pueden encontrar tanto en el ámbito internacional como nacional, los cuales se explican a continuación:

1.6.1. Evidencia Empírica Internacional

Una primera serie de estudios, de corte transversal, revela que el desarrollo financiero precede al crecimiento del producto. En su trabajo seminal, Goldsmith (1969) emplea el valor de los activos de los intermediarios financieros – dividido por el producto nacional bruto PNB – para medir el desarrollo económico con el supuesto de que existe una correlación positiva entre el tamaño del sistema financiero y el suministro y calidad de los servicios financieros. Dicho autor basó su investigación utilizando datos de 35 países, durante el periodo comprendido entre 1860 y 1963. Los resultados de ese estudio pionero sugieren, en términos generales: a) el desempeño económico está asociado positivamente al desarrollo financiero, y b) los periodos de más rápido crecimiento económico suelen estar acompañados de una tasa de desarrollo superior a la promedio.

Un trabajo de gran importancia a la hora de determinar los factores históricos que participan de la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico es el libro seminal de McKinnon (1973), quien realiza análisis en la dirección antes aludida utilizando datos de panel para Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Corea, Indonesia Taiwán, en el periodo de post segunda guerra mundial. El modelo de McKinnon es, sin embargo, restrictivo dado que se supone que no hay ningún papel de la intermediación de las instituciones financieras de ahorro (dinero incluye ahorro corriente y tiempo) para la creación de crédito.

El autor revela un conjunto de elementos que, según su opinión, refleja con claridad que un mejor funcionamiento de los sistemas financieros respalda un crecimiento económico más acelerado aunque existan discrepancias en casos individuales concretos al ser difícil aislar la influencia de determinados factores sobre los procesos de crecimiento observados en general. Por lo tanto, deja la impresión que toda explicación causal que se obtenga, en gran medida, representa a países y periodos específicos aunque los sistemas financieros que funcionan adecuadamente promueven en gran medida- en algunos casos, a lo largo de determinados periodos, el crecimiento económico.

El trabajo de Goldsmith (1969) constituyó la piedra basal para el importante trabajo de King & Levine (1993). Los autores, empleando una muestra de 77 países para el periodo 1960 – 1989 y controlando sistemáticamente a las estimaciones realizadas por los factores tradicionales que afectan al crecimiento económico, utilizan una serie de indicadores para medir con mayor precisión tanto el funcionamiento del sistema financiero como su incidencia sobre el crecimiento económico a través del aumento de la productividad y de la acumulación de capital. Para efectos de análisis King y Levine utilizaron los siguientes indicadores de desarrollo financiero:

- La **profundidad** (mide el tamaño de los intermediarios financieros y es determinada como el cociente entre los pasivos líquidos de los bancos comerciales e intermediarios financieros no bancarios y el PBI).
- Los **bancos** (mide la distribución de la asignación del crédito total otorgado entre el banco central de cada país vs sus bancos comerciales) y por último,
- El **crédito al sector privado** (medido en dos direcciones. Por un lado, se expresa en relación al crédito total de la economía, excluido el crédito a los bancos. Por otro lado, es tomado en cuenta en relación al PBI).

Para establecer la relación de causalidad entre las variables antes descritas y el crecimiento económico, los autores proponen tres variables que permiten referencia al crecimiento económico. Estas son: tasa media de crecimiento del PBI real per cápita, tasa media de crecimiento capital per cápita y el aumento de la productividad total (“valor de residuo de Solow”, definido como el crecimiento real del PBI per cápita menos 0.3 veces la tasa de crecimiento del capital per cápita). Los autores encuentran una sólida relación positiva entre los cuatro indicadores del desarrollo financiero y los tres indicadores del crecimiento, en donde no solo todos los coeficientes de desarrollo financiero son estadísticamente significativos sino que indican una relación económicamente importante.

Un trabajo complementario al antes expuesto es el de La **porta, Lopez - de – Silanes Shleifer (2002)**, que para una muestra de 80 países, emplearon un indicador alternativo de desarrollo financiero: el grado de propiedad pública de los bancos. Los autores postulan que tales bancos son menos efectivos en proveer las principales funciones financieras y, por ende menos contribuyentes al crecimiento económico. Los resultados obtenidos por tales autores, iluminan la siguiente hipótesis: elevados grados de propiedad pública de los bancos están asociados con bajos niveles de desarrollo bancario; y con tasas de crecimiento económico más bajas. Sin embargo el autor no puede encontrar la causalidad de la relación propuesta.

Existen otros trabajos que emplean metodologías cuantitativas más sofisticadas, como el método de variables instrumentales expuestos en Levine, Loayza & Beck (2000). Los autores emplean un conjunto de variables instrumentales vinculadas con el origen del contexto legal e institucional de los países seleccionados (71 países para el periodo 1960 – 1996) a la hora de definir el desarrollo del sistema financiero y su vinculación o incidencia sobre el crecimiento económico. Los autores encuentran una conexión robusta entre las variables instrumentales y el crecimiento económico de largo plazo, implicando una elevación de la tasa de crecimiento del producto per cápita de estado estacionario (por ejemplo, los autores encuentran que para la India, el valor de la variable crédito privado, para el periodo 1960 – 1995 fue, en promedio, 19.5% de PNB

Los valores de las estimadores obtenidos indican que una mejora exógena en la variable antes mencionada, que la hubiera elevado por encima del promedio para los países emergentes, habría elevado la tasa de crecimiento del PNB en 0.6 % por año. Para el caso de argentina, la variable crédito privado asumió un valor promedio, para el periodo en cuestión, de 16% del PNB. Si la misma hubiera igualado al promedio mundial (22%) a través de factores exógenos pero intrínsecos al desarrollo financiero, su tasa de crecimiento del PNB se hubiera incrementado en más de un punto porcentual.

Una técnica alternativa utilizada por Levine, Loayza & Beck (2000) es al emplear la metodología de datos de panel para 77 países en el periodo 1960-1995. Los autores encuentran una relación entre los factores exógenos que componen el desarrollo financiero con el crecimiento de la productividad, la acumulación de capital físico y el crecimiento económico, Siendo que el efecto de los primeros sobre los segundos es económicamente significativo en todos los casos (por ejemplo, utilizando los resultados obtenidos por los autores, el valor de la variable crédito privado para México fue del orden del 22.9% del PNB para el periodo 1960 -1995. Si se hubiera producido un incremento exógeno en las misma tal que la hubiera llevado a la media de muestra – 27.5 % - el crecimiento económico habría aumentado en 0.4% por encima de la tasa real de crecimiento observado).

Los trabajos que emplean metodologías de series de tiempo arrojan resultados que confirman la causalidad del vínculo desde el desarrollo del sistema financiero hacia el crecimiento económico. En un amplio estudio para 41 países en el periodo 1960 – 1993, **Xu (2000)** usa la técnica de vectores auto-regresivos (VAR), permitiendo la identificación de los efectos acumulativos de los factores financieros sobre el crecimiento a través de las interacciones dinámicas de las variables independientes sobre este último, rechazando la hipótesis que el desarrollo del sistema financiero es consecuencia del crecimiento económico.

Loayza & Ranciere (2004) observan que, al emplear variables ya utilizadas por King & Levine (1993) – como el crédito privado y los activos líquidos del sistema financiero, en porcentajes del PNB- para una muestra de 74 países en el periodo 1960- 1995, el desarrollo financiero está asociado con el crecimiento económico para el conjunto de países analizados pero no para Latinoamérica la cual ha estado sujeta a severas y repetidas crisis bancarias. Esta investigación resalta el hecho de que un mayor desarrollo financiero no siempre es deseable y conducente a mayor crecimiento ya que, en particular, los procesos de liberalización y profundización financiera en algunos países, si no van acompañados de un marco de regulación y supervisión apropiados, pueden ser propensos y recurrentes a la hora a la hora de desencadenar una crisis financiera.

En forma reciente Dabós & Williams (2010) estiman la relación entre el desarrollo financiero (medido como crédito al sector privado sobre PBI y como pasivos líquidos sobre PBI) en relación al crecimiento económico (medido como la expansión en el PBI real per cápita) y las fuentes del crecimiento (medidos como el crecimiento de la productividad).

Los autores trabajan con una base de datos de panel para 78 países durante el periodo 1961-1995 y utilizan técnicas modernas. El trabajo toma en cuenta 4 regiones geográficas Europa, América del Norte, América Latina, Asia y África. Del estudio se desprende que el desarrollo del sistema financiero aporta al crecimiento económico fundamentalmente en África y América Latina siendo el principal canal de transmisión entre ambos el incremento de la productividad.

Cuadro 1.4
Evidencia Empírica Internacional

Autor/ Año	Modelo/ Enfoque Usado	Variables Independientes	Período/ Países	Principales conclusiones
Goldsmith (1969)	Corte Transversal	Intermediación Financiera	1860-1963, 35 países	Existe una relación positiva entre desarrollo financiero y crecimiento económico.
King & Levine (1993)	Corte Transversal	Pasivos líquidos del sistema financiero, crédito bancario.	1960-1989, 77 países	El desarrollo financiero es un buen predictor de las tasas de crecimiento futuras de las economías.
Levine, Loayza & Montiel (2000)	Variables instrumentales	Créditos Privados (% PBI)	1960-1975, 71 países	Causalidad va desde desarrollo financiero hacia crecimiento económico y el efecto del primero sobre el segundo es económicamente significativo
Levine, Loayza & Montiel (2000)	Panel Data	Créditos Privados (% PBI), Tasa de rotación en el mercado accionario (% capitalización)	1960-1995, 77 países	Causalidad va desde desarrollo financiero hacia crecimiento económico y el efecto del primero sobre el segundo es económicamente significativo
Loayza y Ranciere (2004)	Panel Data	Créditos Privados (% PBI), Pasivos líquidos del sistema financiero (% PBI)	1960-1995, 74 países	Relación positiva de largo plazo entre desarrollo financiero y crecimiento coexiste con una relación principalmente negativa en el corto plazo. Esta se da en países que han tenido crisis financieras que han sido precedidas por un boom de crédito

Nota: Principales trabajos de investigación relacionados al tema de estudio que pueden consultarse en la bibliografía.

Origen: Propia

1.6.2. Evidencia Empírica Nacional

Para el caso peruano, Bustamante (2007) examina empíricamente el ajuste causal entre el desarrollo del sistema financiero medido a través de distintos indicadores como: profundización financiera, ineficiencia del sistema, indicador de transformación de ahorro a crédito, crecimiento del sistema financiero y como variable de crecimiento económico, la tasa de crecimiento del PBI real y la tasa de crecimiento de la Formación Bruta de Capital Fijo y, además variables adicionales como la tasa de inflación anual, tipo de cambio nominal, colocaciones bancarias, tasa de interés en moneda nacional y extranjera Cartera atrasada, grado de apalancamiento bancario, capacidad crediticia, liquidez del sistema financiero.

La metodología utilizada por Bustamante (2007) es la relacionada a los modelos de vectores autorregresivos recursivos y basándose en una muestra que comprende el periodo 1950-2005, se encontró que el sistema financiero es importante para el crecimiento económico de largo plazo, y que medidas para su represión desaceleran tal crecimiento. Asimismo para el caso peruano el autor demostró que la casualidad de las variables es en ambos sentidos (bidireccional) es decir el crecimiento de la economía afecta positivamente al desarrollo del sistema financiero y viceversa.

Dentro de las conclusiones de Bustamante se destaca que cuanto más reprimido (e ineficiente) se encuentra el sistema financiero mayor será el costo cobrado por la intermediación (porque la represión actúa como un impuesto implícito a la actividad financiera). Esto último deteriora el valor presente del flujo futuro de retornos a la inversión y, por tanto desestimula la formación de capital, la investigación y el desarrollo, y frena el crecimiento, la intencionalidad de este trabajo es estudiar los mecanismos de transmisión y las relaciones de largo plazo de estas nuevas variables.

Por otro lado, el estudio de Tejerina, Bouillón & Demaestri (2006) tenía como propósito analizar la implicancia del papel del sector financiero en el crecimiento del PBI y su interacción con el aumento de la desigualdad en la economía peruana. Para interpretar este proceso, formulan un modelo de crecimiento económico basado en las decisiones de ahorro / inversión de los individuos, utilizan una muestra de 4913 hogares durante el 1985-2000. Los hallazgos de este estudio sugieren que hay grandes ganancias de bienestar con niveles de participación financiera formal.

Sin embargo, esas ganancias de bienestar son más propensos a beneficiar a los grupos medianos de riqueza, en lugar de los pobres, debido a que éstos toman mucho más tiempo para acumular la riqueza necesaria para participar en el sector financiero formal. Los resultados a los que llegan Tejerina et. al (2006) sugieren que hay grandes ganancias de bienestar con los niveles de participación financiera formal. Sin embargo, esas ganancias de bienestar son más propensos a beneficiar a los grupos medianos de riqueza, en lugar de los grupos informales, debido a que éstos toman mucho más tiempo para acumular la riqueza necesaria para participar en el sector financiero formal.

Finalmente, Aguilar (2011) evalúa el impacto de la expansión del microcrédito sobre el crecimiento de la actividad económica en las 24 regiones peruanas. Para el estudio, utilizó información anual de 2001-2008, y realizó sus estimaciones a través de un modelo de datos de panel, dentro de los indicadores de desarrollo financiero que utilizó el mencionado autor se encuentran las colocaciones de las Instituciones Microfinancieras, así como también variables de control como el Gasto Público, tasa de crecimiento de la población económicamente activa (PEA) y el número de líneas telefónicas fijas, además de utilizar como variable exógena el crecimiento económico rezagado.

En este estudio, la evidencia encontrada sugiere que la expansión microfinanciera tiene un impacto positivo en el crecimiento del nivel de actividad de las regiones, contribuyendo a dinamizar la actividad económica regional al movilizar recursos financieros en mercados de capitales locales, permitiendo una mayor producción a pequeños negocios, PYMES y un mayor consumo a los hogares de bajos ingresos.

No obstante, ocurre lo contrario con el efecto que genera la expansión de la intermediación bancaria, debido a que no se estaría captando la verdadera magnitud del impacto del microcrédito, ya que éste va destinado en su mayor parte, a negocios y pequeñas unidades productivas informales cuyas actividades no se registran en la contabilidad nacional ni local.

Cuadro 1.5
Evidencia Empírica Nacional

Autor/ Año	Modelo/ Enfoque Usado	Variables Independientes	Período/ Países	Principales conclusiones
Bustamante (2007)	Series de tiempo	Profundización financiera, ineficiencia del sistema, indicador de transformación de ahorro a crédito, crecimiento del sistema financiero.	1950-2005	Se demostró que la casualidad de las variables es en ambos sentidos (bidireccional) es decir el crecimiento de la economía afecta positivamente al desarrollo del sistema financiero y viceversa. Además, se encontró que el sistema financiero es importante para el crecimiento económico de largo plazo
Tejerina, Bouillon & Demaestri (2006)	Panel Data	Indicadores de desarrollo financiero, indicadores de crecimiento económico e indicadores de desigualdad (coeficiente de Gini)	1985-2000	Los hallazgos de este estudio sugieren que hay grandes ganancias de bienestar con niveles de participación financiera formal
Aguilar (2011)	Panel Data	PBI per cápita rezagado, Indicadores de desarrollo financiero, indicadores de crecimiento económico	2001-2008	La expansión micro financiera tiene un impacto positivo en el crecimiento del nivel de actividad de las regiones,

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados al tema de estudio que pueden consultarse en la bibliografía.

Elaboración: Propia

CAPÍTULO II

HECHOS ESTILIZADOS SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO FINANCIERO EN EL PERÚ.

En este capítulo se presentan los principales hechos estilizados de los indicadores económicos y financieros, a nivel nacional y de las 24 regiones del Perú. Dada la disponibilidad de información de todas las variables de estudio para el período 2004-2013. El análisis que se presenta a continuación, tiene como referencia dicho período.

2.1. DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ

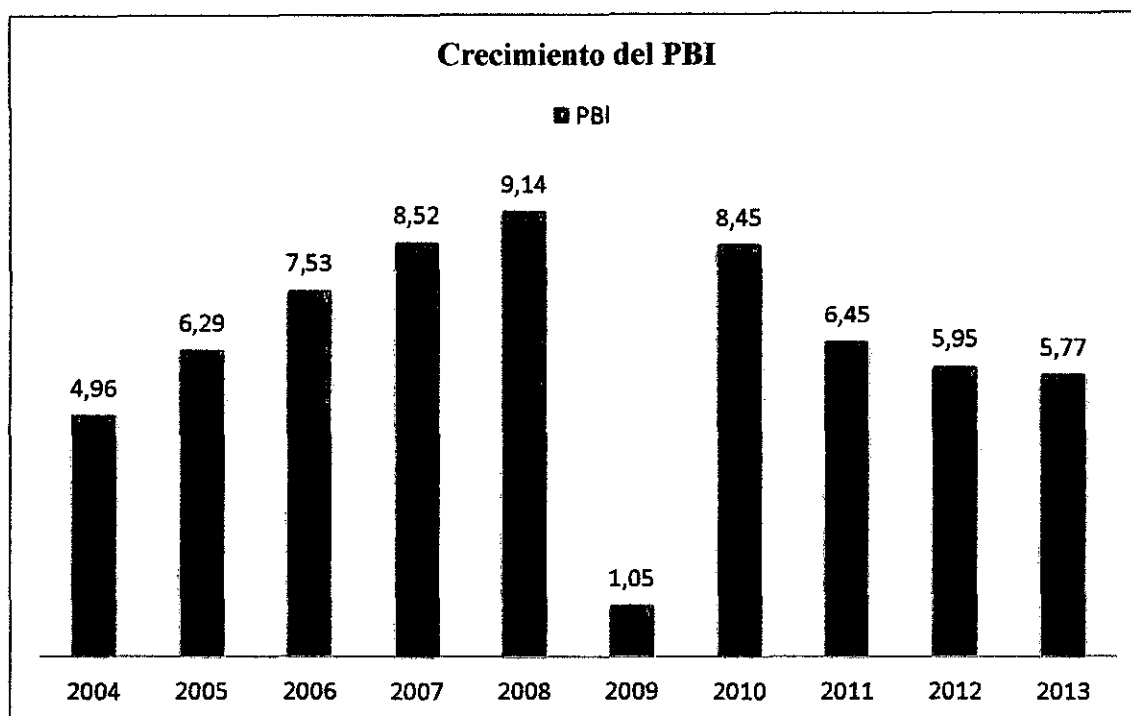
➤ Evolución del Crecimiento Económico

La economía peruana ha logrado importantes avances en su desempeño en los últimos años, durante el periodo 2004-2013 el Producto Bruto Interno creció a una tasa promedio de 6%, acompañado de un bajo nivel de inflación y deuda; manteniendo, al mismo tiempo, tasas de cambio estables. Dicho auge de la economía peruana se sustenta en factores coyunturales, tales como el contexto internacional y los precios de los minerales, también en las diversas condiciones favorables producto de las reformas de mercado que han generado un importante incremento en la productividad del país. Índice de Competitividad Regional (2013).

Durante el periodo 2004-2008, el desempeño de la economía peruana mantuvo una tendencia creciente, registrando en el 2004 un crecimiento de 4,96%, generado por el dinamismo tanto de los sectores primarios como no primarios. Estos últimos han liderado el crecimiento, impulsados por factores puntuales, tales como el impulso del ATPDEA⁶ que permitió elevar las exportaciones del sector no tradicional; la mayor demanda interna; el inicio de operaciones de proyectos como Camisea y la continuación de los programas de vivienda del gobierno (Mivivienda y Techo Propio). Así mismo, por el lado de la demanda, las fuentes de crecimiento fueron las exportaciones de bienes y servicios (15%) y la inversión privada (9,3%), relacionada a importantes proyectos mineros y de hidrocarburos, así como a la industria no primaria ligada a la exportación (textiles, entre otros). Según Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2006)

⁶ Sistema de preferencias arancelarias que Estados Unidos otorga de manera unilateral a los países andinos.

Gráfico 2.1
Tasa de crecimiento del PBI, 2007=100
Perú: 2004-2010



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Durante el 2008 el PBI alcanzó un crecimiento del 9,14%, la tasa más alta de los últimos años, lo que evidencia el crecimiento sostenido de los sectores económicos del país. Dicho resultado positivo se sustenta en el dinamismo tanto de la demanda externa como interna. El valor real de las exportaciones aumentó en 9,19% por las mayores ventas de productos tradicionales: mineros, pesqueros, agrícolas, y no tradicionales: textiles, agropecuarios, químicos, pesqueros, metal mecánicos metalúrgicos y mineros no metálicos.

La actividad de la construcción lideró el crecimiento en el 2008 con 16,46% respecto al 2007, debido al mayor consumo interno de cemento en 16,62% e inversión en el avance físico de obras que se incrementó en 18,23%. INEI (2009).

Sin embargo, en el año 2009 la economía peruana sufrió una fuerte desaceleración, el PBI creció apenas 0,9% debido al impacto de la crisis internacional. La desacumulación de inventarios y la fuerte contracción de la inversión privada fueron las principales causas de la desaceleración del crecimiento del PBI. La desacumulación de inventarios restó 3,6 puntos porcentuales al crecimiento del 2009, muchas empresas habían acumulado existencias en el 2008, anticipando un fuerte crecimiento de la demanda en el 2009. Pero, ante las peores perspectivas económicas y altos niveles de inventarios, las empresas optaron por producir menos y satisfacer sus ventas con los stocks acumulados, reduciendo así su producción. (MEF, 2011).

Así mismo, A nivel sectorial, la manufactura no primaria fue el sector que más contribuyó a la desaceleración del crecimiento del año 2009, restando 1 punto porcentual. Dentro de la manufactura no primaria, las industrias fuertemente ligadas al sector externo fueron las que se contrajeron más. El sector textil, en donde aproximadamente el 35% de la producción está dirigida al mercado externo, cayó 21,7% en el 2009. Por otro lado, el sector servicios fue el que más contribuyó a contrarrestar la caída de los demás sectores (aportó 1,7 puntos porcentuales al crecimiento del año 2009), liderado por el crecimiento del sector servicios públicos y servicios financieros. (MEF, 2011).

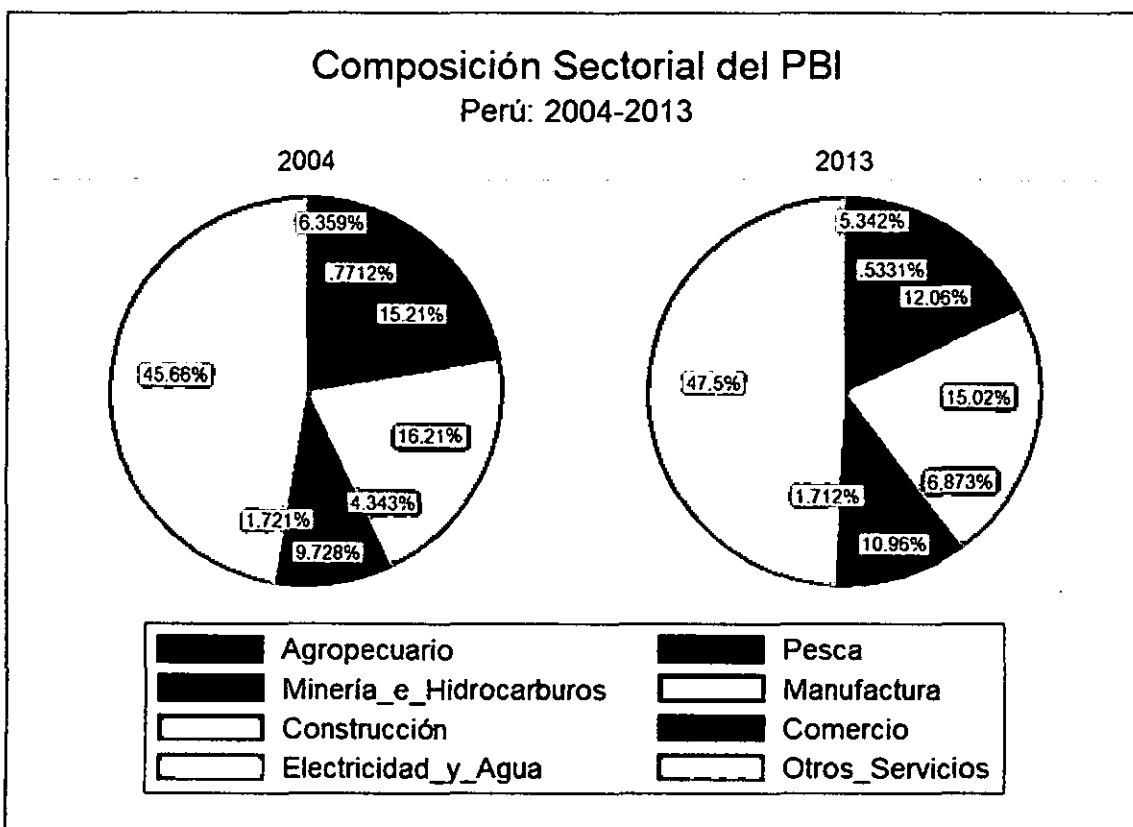
A diferencia de otros países y de la crisis de fines de los 90s, el crédito al sector privado continuó creciendo y la morosidad del sistema bancario peruano se mantuvo por debajo del 2%. En el año 2009, el crédito del sistema financiero creció 9%, sobresaliendo las tasas de crecimiento de los créditos a la microempresa (23,5%) e hipotecarios (17,2%). Por su parte, el crédito de consumo moderó sus tasas de crecimiento (8,2%). Respecto al crédito comercial, el sector corporativo prefirió financiarse a través del mercado de capitales. (MEF, 2011).

A pesar de esta fuerte desaceleración, el 2010 fue un año de fuerte recuperación económica para el Perú. El PBI recobró rápidamente sus tasas de crecimiento pre crisis y se expandió 8,45%. La demanda interna, por su parte, creció 12,8% (el registro más alto en 16 años). Una rápida mejora en los precios de exportación, las fortalezas de la economía peruana y las acertadas políticas económicas implementadas permitieron que la velocidad de recuperación de la economía peruana fuera más rápida que la de sus pares de la región. (MEF, 2012).

➤ Evolución del Desarrollo Financiero y el Crecimiento Económico

Un primer panorama que nos permite examinar el papel del desarrollo financiero en el crecimiento económico es la composición sectorial del Producto Bruto Interno (PBI) debido que los servicios financieros se encuentran dentro del sector servicios de la economía. Así entonces, en el gráfico 2.2, se observa que durante el periodo 2004-2013, la economía peruana se caracteriza por su tercerización, es decir por el predominio del sector servicios cuya participación del PBI alcanza casi el 50% tanto en el 2004 como en el 2013.

Gráfico 2.2



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

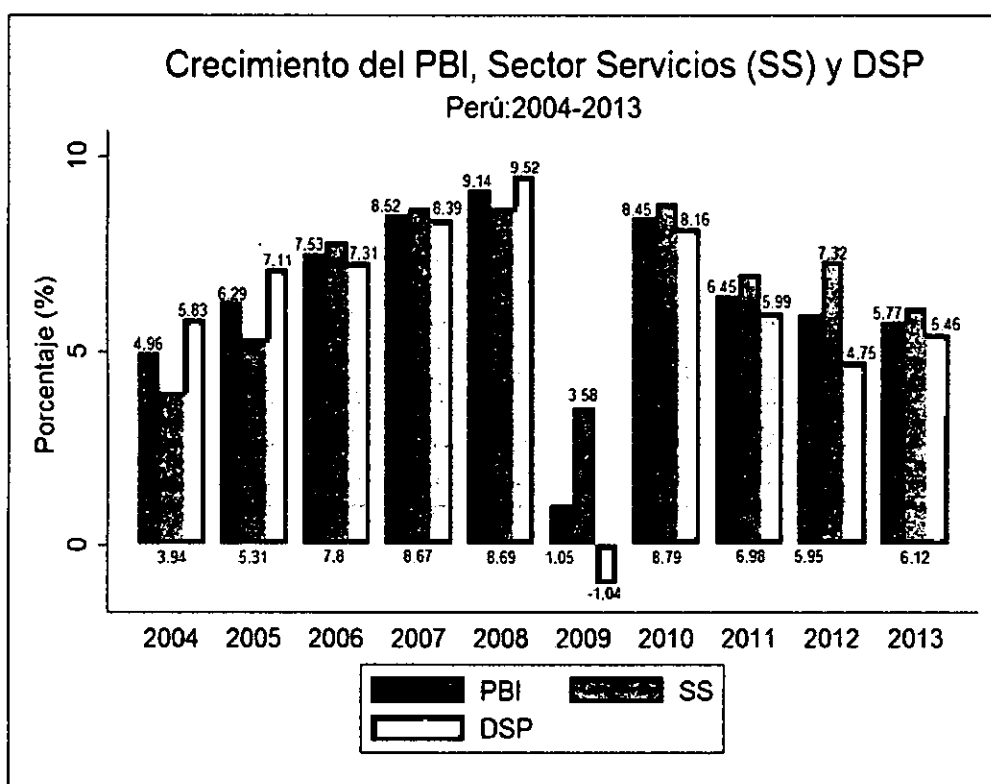
Elaboración: Propia.

Según MEF (2006), durante el 2004 en el ámbito sectorial, el crecimiento de los sectores no primarios (5,1%) fue liderado por la manufactura no primaria y los servicios, que crecieron en 7,2% y 4,7%, respectivamente. La primera, que registra un crecimiento continuo desde el año 2000, mostró en 2004 una gran aceleración en todos sus rubros, entre los que destacan tejidos y fibras textiles y cemento relacionado con el dinamismo del sector construcción; entre otros.

El moderado crecimiento de los sectores primarios (2,8%) se debió a la contracción del sector agropecuario en 1,1%; caída que fue contrarrestada por la recuperación del sector pesca (30,5%) y del sector minería e hidrocarburos (5,4%), gracias a un entorno favorable de precios internacionales, que permitió una mayor extracción de cobre, hierro y plata.

De otra parte, en el gráfico 2.3, podemos observar la dinámica del PBI, sector servicios (SS) y demás sectores productivos (DSP), donde se puede evidenciar la estrecha relación entre las tasas de crecimiento del PBI y del sector servicios. Si bien en los años 2004-2007, se observa que los demás sectores productivos crecieron a tasas mayores que el sector servicios, en el 2009, año en que los efectos de la crisis internacional llegaron al país, los demás sectores productivos crecieron en -1.04%, mientras que el sector servicios creció en 3.58%, lo que permitió amortiguar la caída de los demás sectores productivos y en consecuencia ello se tradujo en un crecimiento del PBI de 1.05%.

Gráfico 2.3



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Evidentemente, en el año 2009, la caída de los demás sectores productivos se explica en razón de que los principales sectores productivos afectados por la crisis internacional fueron: agricultura (1.33%), pesca (-3.45%), minería e hidrocarburos (0.96%), manufactura (-6.72%), comercio (-0.47%) y electricidad y agua (1.06%), sectores que en el año 2008, venían creciendo en promedio al 6%, con lo cual el único sector que destacó en el año 2009 fue la construcción (6.81%). Sin embargo este último no fue suficiente para amortiguar el crecimiento del -1.04% registrado en conjunto por todos estos demás sectores productivos (MEF, 2009).

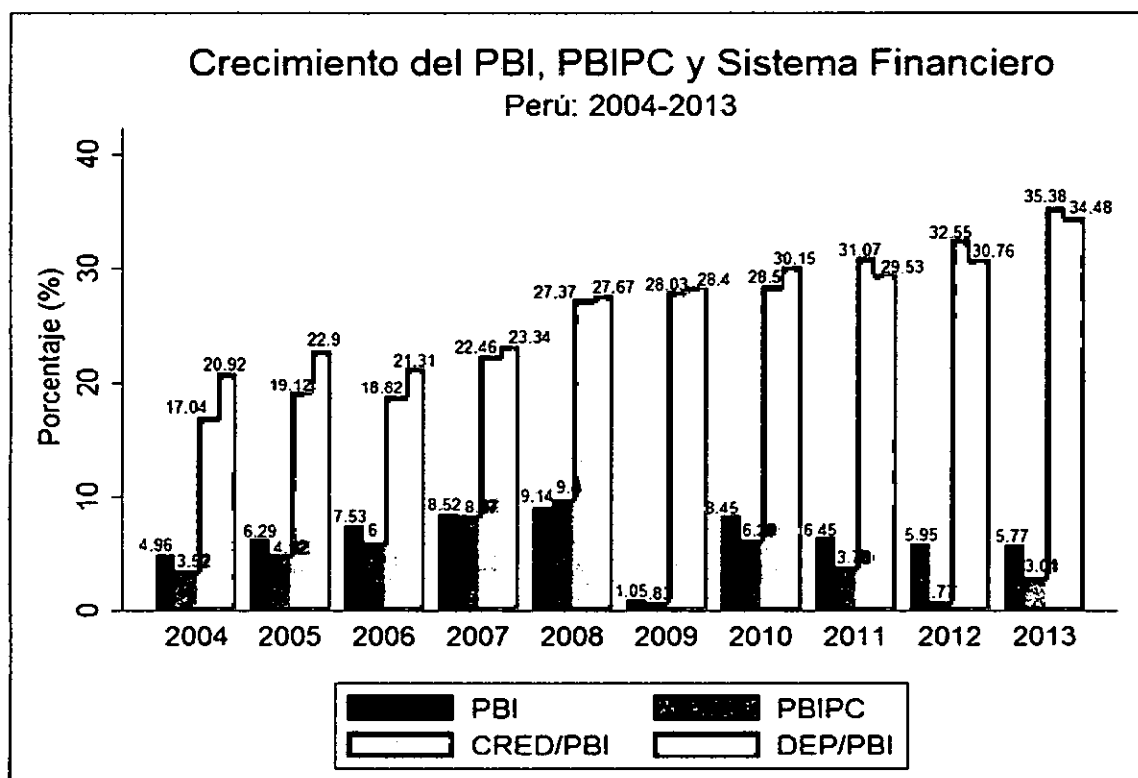
Del 2009, en adelante se observa un considerable decrecimiento de los demás sectores productivos. Si bien el sector agricultura, comercio y electricidad y agua se han recuperado, a pesar del contexto de la actual desaceleración de la economía China, por otro lado la caída de los precios de los commodities ha originado en los sectores de minería e hidrocarburos y manufactura resultados desfavorables en relación a otros periodos, habiendo registrado en el caso del primero un crecimiento del 0.65% en el 2011 y en el caso del segundo un crecimiento del 4.97% en el 2013 (MEF, 2013).

De otra parte, en esta nueva coyuntura otro sector afectado desfavorablemente ha sido el de construcción que en el 2011 creció en 3.56%, recuperándose en los años posteriores con tasas de crecimiento del 15.82% (2012) y 8.94% (2013). Dados estos resultados, la tasa de crecimiento del PBI pasó en el 2010 de 8.45% a 5.77% en el 2013, sin embargo el sector servicios creció a tasas mayores respecto a los demás sectores productivos. En síntesis el rol del sector de servicios en el crecimiento económico continúa siendo positivo y se constituye a nivel sectorial con un importante sector para amortiguar la caída de los demás sectores productivos. (Gestión, 2015).

Así entonces, el desempeño positivo que viene teniendo el sector de servicios, se refleja en el sistema financiero, ver gráfico 2.4, donde durante el período 2004-2013, el ratio de Créditos/PBI pasó de 17.04% a 35.38%. Por su parte, el ratio de Depósitos/PBI pasó de 20.92% a 34.48%. De este modo, se observa un fuerte dinamismo del sector de servicios financieros en un contexto donde el sector servicios ha mantenido su crecimiento durante el período 2004-2013.

El gráfico 2.4 también permite corroborar que independientemente de la crisis internacional los servicios financieros (créditos y depósitos) han continuado creciendo. Ello puede observarse por ejemplo en el período pre crisis (2004-2008) donde el PBI y Producto Bruto Interno Per Cápita (PBIPC) paralelo a sus altas tasas de crecimiento, el sector financiero también se dinamizó, sobre todo en el año 2008 donde se observa que tanto el PBI y PBIPC durante este primer período registraron su mayor crecimiento siendo así también el caso para los créditos y depósitos que como porcentaje del PBI registraron también su mayor nivel histórico durante el período 2004-2008.

Gráfico 2.4



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

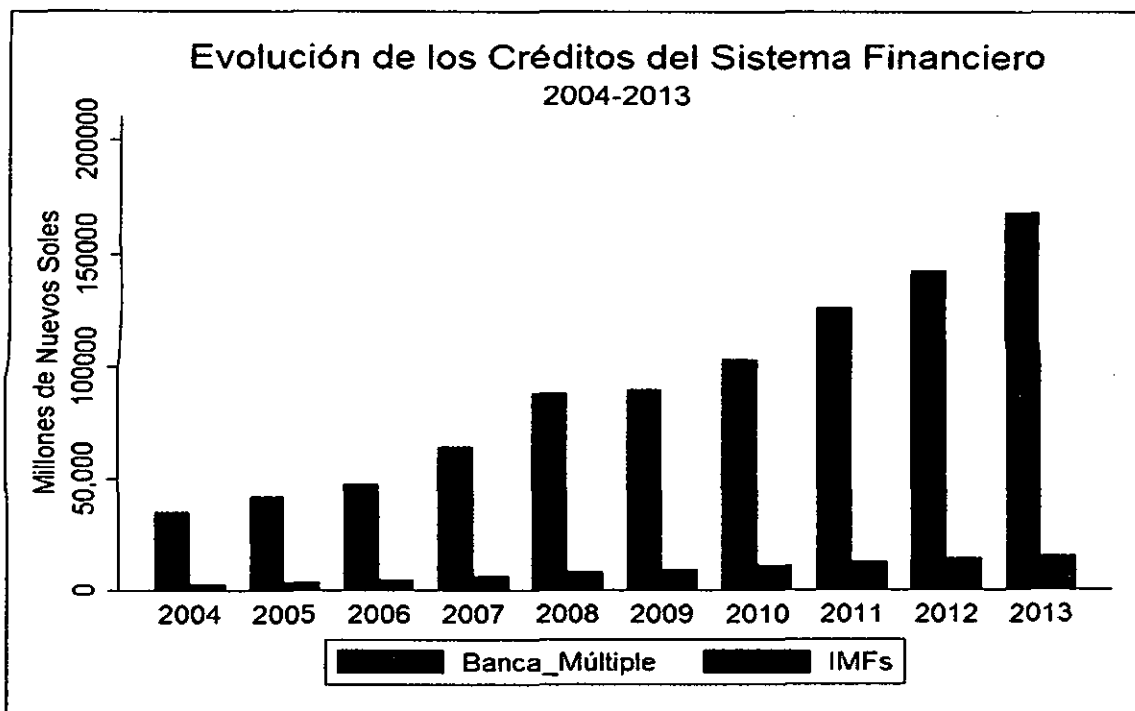
Elaboración: Propia.

Si bien en el 2009 se observa que tanto el PBI y PBIPC crecieron a una tasa de crecimiento de casi del 1%, la actividad de servicios financieros continuo creciendo, dado el incremento de los ratios de créditos y depósitos como porcentaje del PBI, pese a los efectos de la crisis financiera internacional. Posteriormente del año 2010, en adelante, se observa una leve recuperación de las tasas de crecimiento del PBI y PBIPC, aunque con una leve desaceleración como producto de lo ocurrido en la economía China y caída del precio de los commodities.

Sin embargo, un hecho resaltante es el que se muestra en el año 2012 donde el crecimiento del PBIPC paso de 0.77% a 3.01% en el 2013, lo que a su vez fue acompañado por la expansión del sistema financiero en 2 y 3 puntos porcentuales, aproximadamente, en el ratio de créditos y depósitos como porcentaje del PBI, respectivamente.

En ese sentido, podemos nuevamente afirmar que el crecimiento económico del país ha ido acompañado del dinamismo de los servicios financieros. Teniendo en cuenta ello, a continuación, examinaremos la dinámica de las diferentes instituciones que componen el sistema financiero del país (Banca Múltiple e IMFs: Cajas Municipales, Cajas Rurales, Edpymes y Empresas Financieras) en la provisión de los servicios financieros a la población del país. Por ejemplo, en el caso del servicio de créditos totales, en el Gráfico 2.5, se observa una tendencia creciente de estos servicios, que durante el período de análisis crecieron en promedio anualmente en 19,13% para la Banca Múltiple y 22.83% para las Instituciones Microfinancieras (IMFs).

Gráfico 2.5



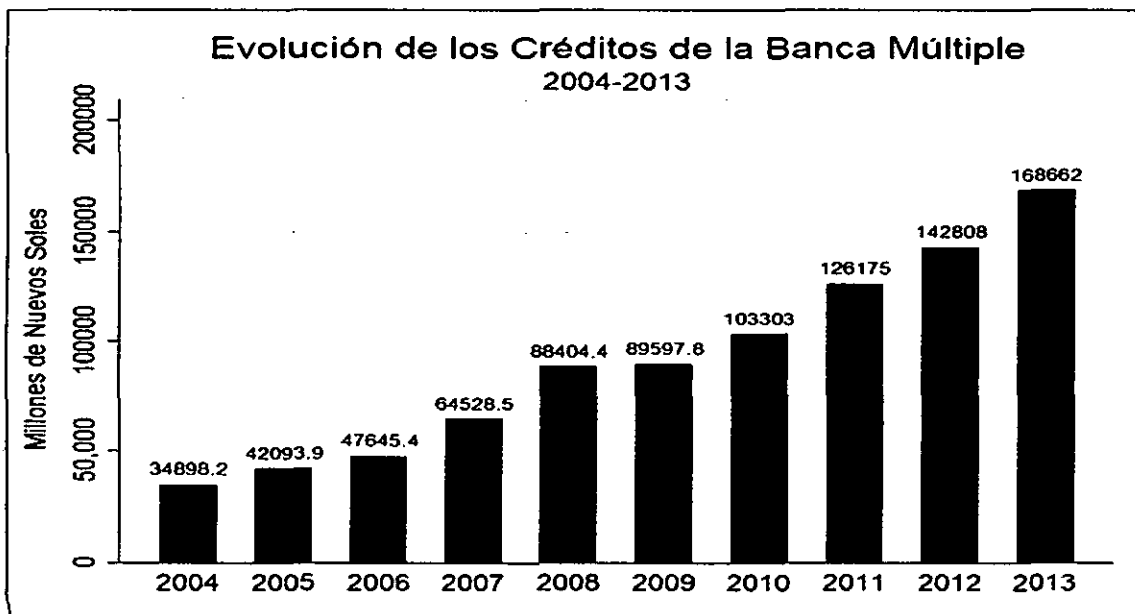
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Tal como se aprecia en el gráfico 2.6, en la Banca Múltiple, los créditos totales en el año 2004 ascendieron a 34898 millones de nuevos soles. Al año 2013 dicho monto asciende a 168662 millones de nuevos soles lo que equivale a una tasa de crecimiento acumulada de 383.30% lo que corrobora al alto dinamismo que ha experimentado el sistema bancario del Perú durante la última década.

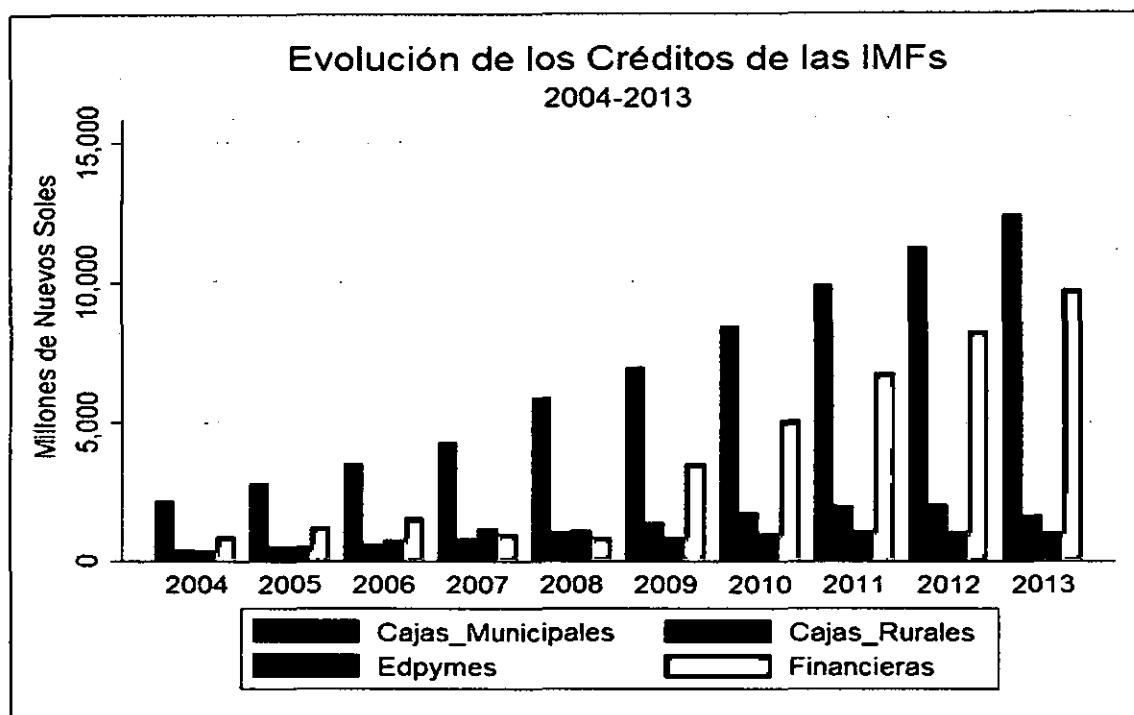
Sin embargo tal como lo muestra el gráfico 2.7, las IMFs también se han dinamizado. Particularmente en los créditos el mayor crecimiento promedio anual ha sido registrado en primer lugar por las Empresas Financieras que crecieron a una tasa promedio anual del 30.31%, seguido de las Cajas Municipales, Cajas Rurales y Edpymes cuyas tasas de crecimiento durante el período 2004-2013 fueron del 21.31%, 16.07% y 11.30%, respectivamente. En términos absolutos el monto total de créditos para las Empresas Financieras paso de 898 millones de nuevos soles a 9731 millones lo que significa una tasa de crecimiento acumulada del 983.76%. En el caso de las Cajas Municipales dicho monto en el 2004 se ubicó en 2185 millones de nuevos soles pasando a 12433 millones en el año 2013 con una tasa de crecimiento acumulada del 468.94%.

Gráfico 2.6



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

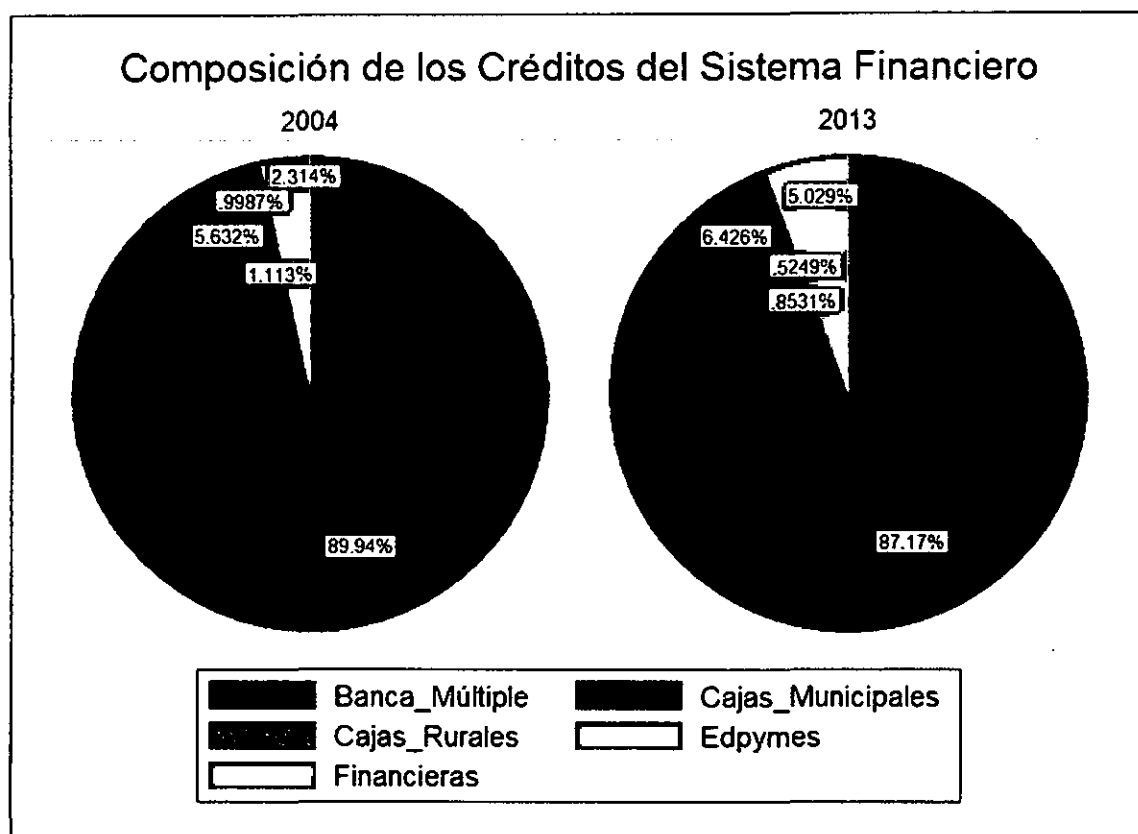
Gráfico 2.7



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Por su parte, el monto total de créditos en las cajas rurales paso de 431 millones de nuevos soles a 1650 millones registrando una tasa acumulada de 282.26% durante el período de análisis. Por último, las Edpymes registraron un incremento en las colocaciones del 162.12% pasando de 387 millones de nuevos soles en el 2004 a 1015 millones. Si bien se observa un mayor crecimiento por parte de las Empresas Financieras es importante precisar que las Cajas Municipales tanto en monto absoluto como en estructura porcentual ocupan la mayor participación en los créditos totales. Ello puede apreciarse tanto en el gráfico 2.7 como en el gráfico 2.8. De otra parte, en el gráfico 2.8, se observa que del total de créditos a nivel de todo el sistema financiero las Cajas Municipales ocupan el segundo lugar con una participación del 5.63%.

Gráfico 2.8

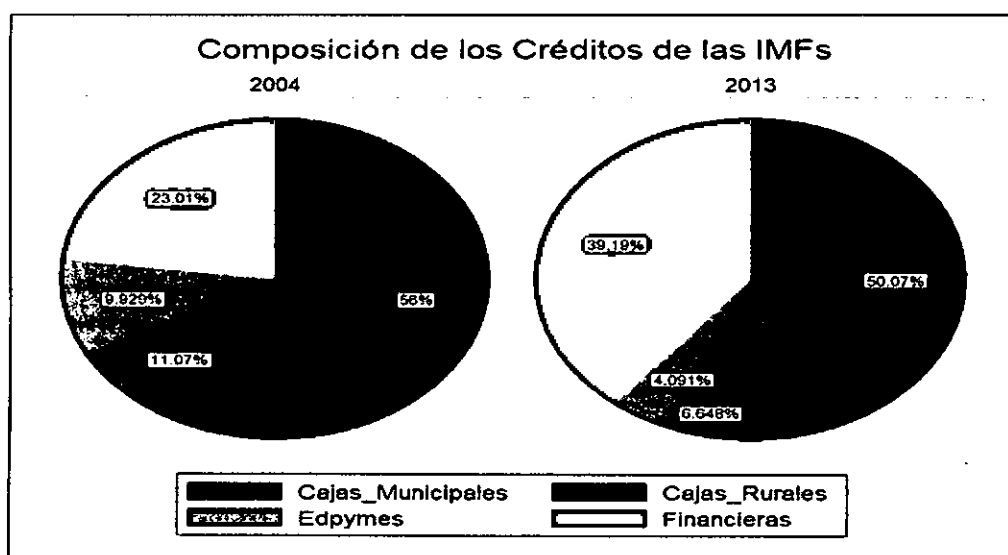


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Sin embargo, en el gráfico 2.9, se puede apreciar que en términos de participación de mercado a nivel de IMFs, las Cajas Municipales tienen una participación superior al 50%, pese a una reducción de casi 6 puntos porcentuales experimentada en el 2013 respecto a su participación en el año 2004. En segundo lugar destacan las empresas financieras cuya participación en el 2013 se ha incrementado en 16.18% respecto al año 2004. La situación no es la misma para el caso de las Edpymes y Cajas Rurales cuya participación de mercado se ha reducido en casi 50%, tal como puede observarse en el gráfico adjunto, ello naturalmente justificado por la alta competencia en el mercado financiero así como traslado de entidades financieras, es decir Edpymes y Cajas Rurales que pasaron o bien a ser Empresas Financieras o bien Cajas Municipales así como también ser parte de dichas empresas.

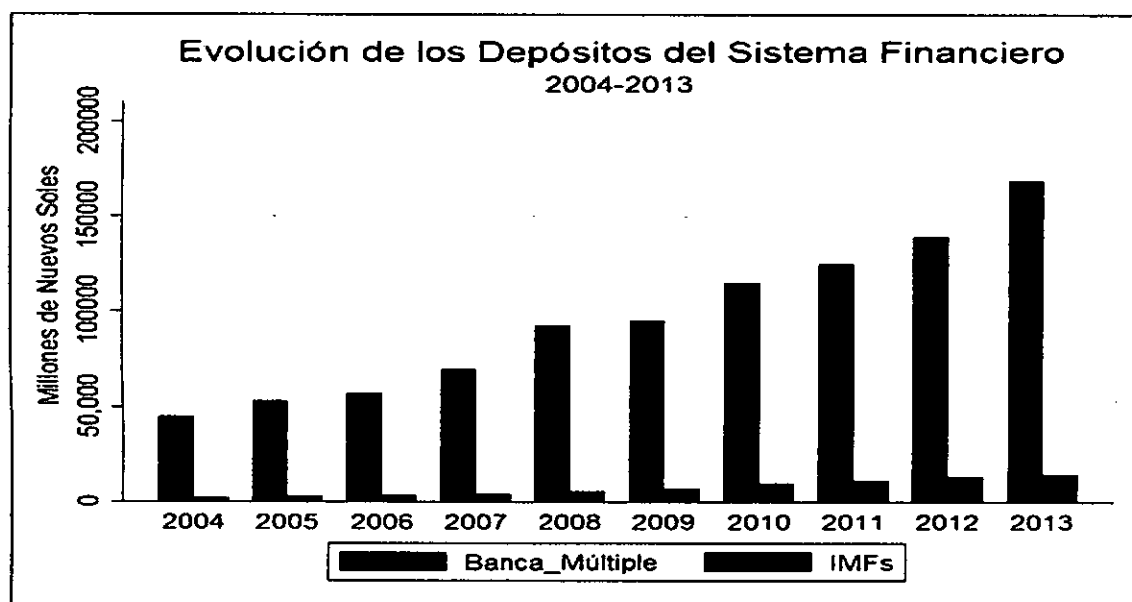
Gráfico 2.9



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

En relación al gráfico 2.10, los depósitos totales del sistema financiero han mostrado una evolución favorable. Considerando los depósitos totales entre la Banca Múltiple e IMFs, estos crecieron a una tasa promedio anual del 16.08%, pasando de 49277 millones de nuevos soles a 188585 millones lo cual implica un crecimiento acumulado de 382.70% durante el período 2004-2013

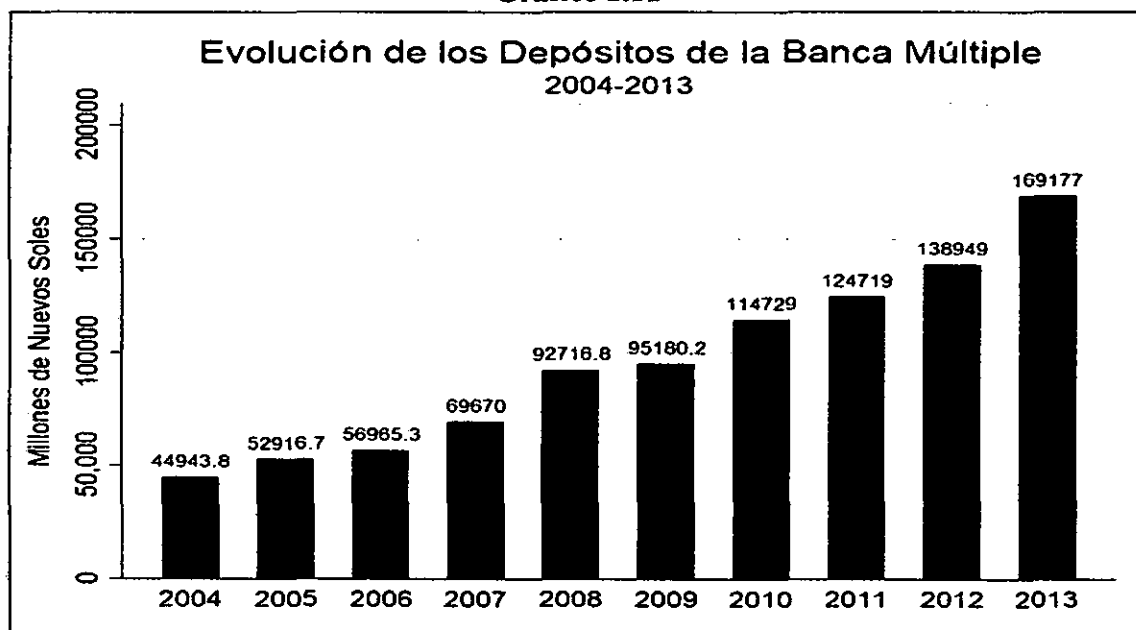
Gráfico 2.10



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Por tipo de institución del sistema financiero del país, ver gráfico 2.11, la Banca Múltiple al igual que para el caso de los créditos totales mostró una tendencia favorable en el período registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 15.87% con un monto que de 44493 millones de nuevos soles en el 2004 paso a 169177 millones de nuevos soles en el año 2013, lo que a su vez se traduce en una tasa de crecimiento acumulado del 376.42%.

Gráfico 2.11

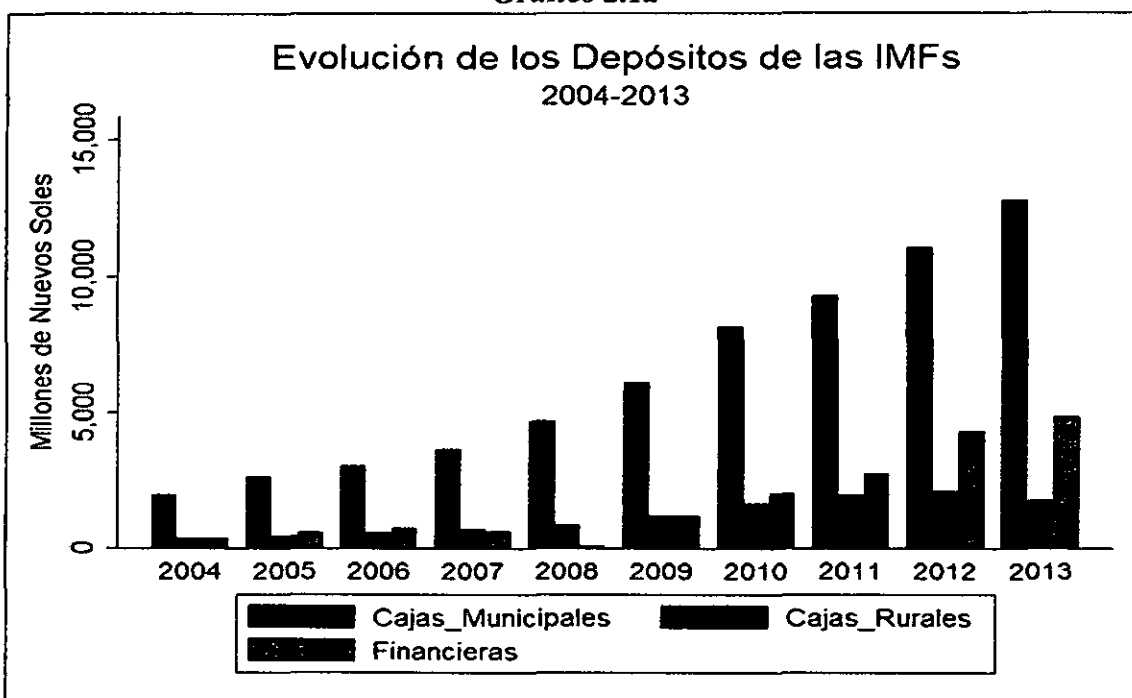


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia

Por su parte, ver gráfico 2.12, las IMFs también han mostrado un contexto favorable logrando un crecimiento promedio anual de los depósitos de 18.13% mayor respecto al registrado por la Banca Múltiple. Por tipo de IMFs, lideraron el crecimiento, las Cajas Municipales cuya tasa de crecimiento promedio anual de los depósitos fue de 23.08%. Por su parte las Empresas Financieras crecieron en 18.13 y Empresas Financieras crecieron en 19.57% y 10.25%, respectivamente.

Gráfico 2.12

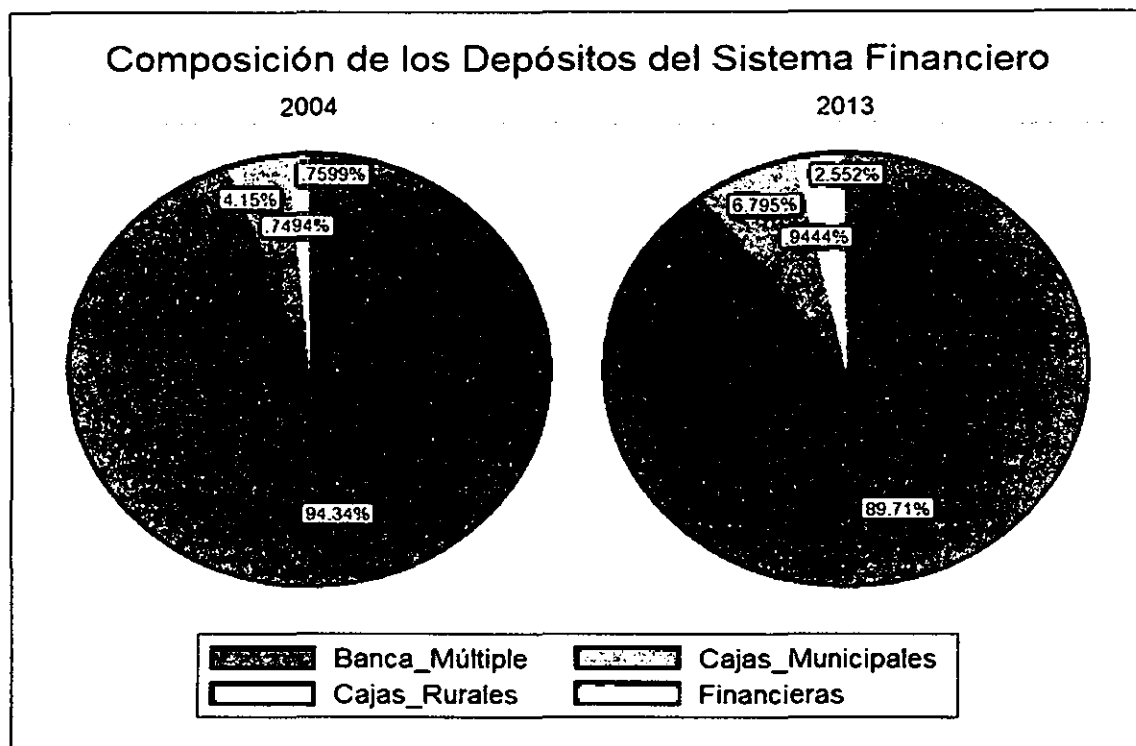


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

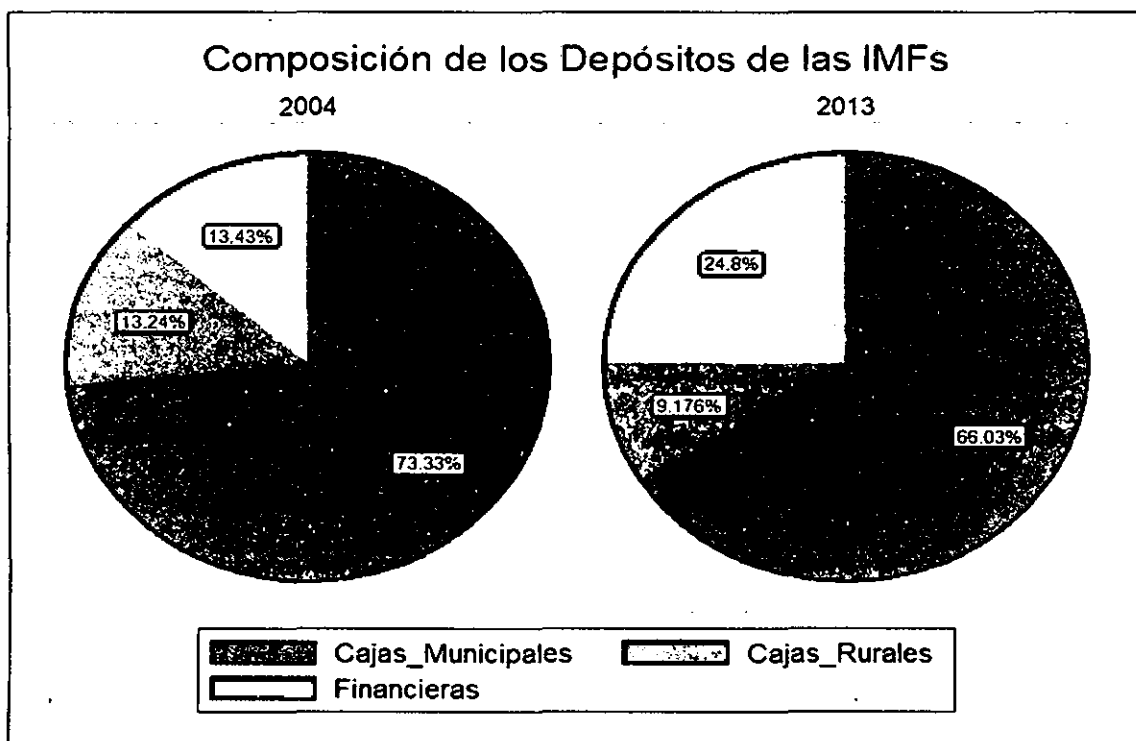
En relación a la participación de mercado, al igual que el caso de los créditos, la Banca Múltiple posee el mayor porcentaje y muy por encima del 50% tal como se aprecia en el gráfico 2.13. Sin embargo, si analizamos el desempeño solo de las IMFs encontramos una interesante composición de mercado, tal como se aprecia en el gráfico 2.14. En dicho gráfico, se observa que tanto las Cajas Municipales que las Cajas Municipales si bien mantienen la mayor participación de mercado en depósitos estas han reducido levemente su dinamismo de 73.33% en el 2004 a 66.03% en el 2013, lo que significa una reducción de 7.30 puntos porcentuales. Ello explicado por la fuerte competencia del sector en función de las tasas de interés en productos como los depósitos de ahorro, depósitos a plazo y CTS. En el contexto actual son las Cajas Municipales las instituciones que dentro de las IMFs ofrecen las mayores tasas de interés respecto a las Cajas Rurales y Empresas Financieras. En razón de ello entonces pese a la reducción registrada en su dinamismo se explica su mayor posicionamiento en los depósitos a nivel de las IMFs.

Gráfico 2.13



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

Gráfico 2.14

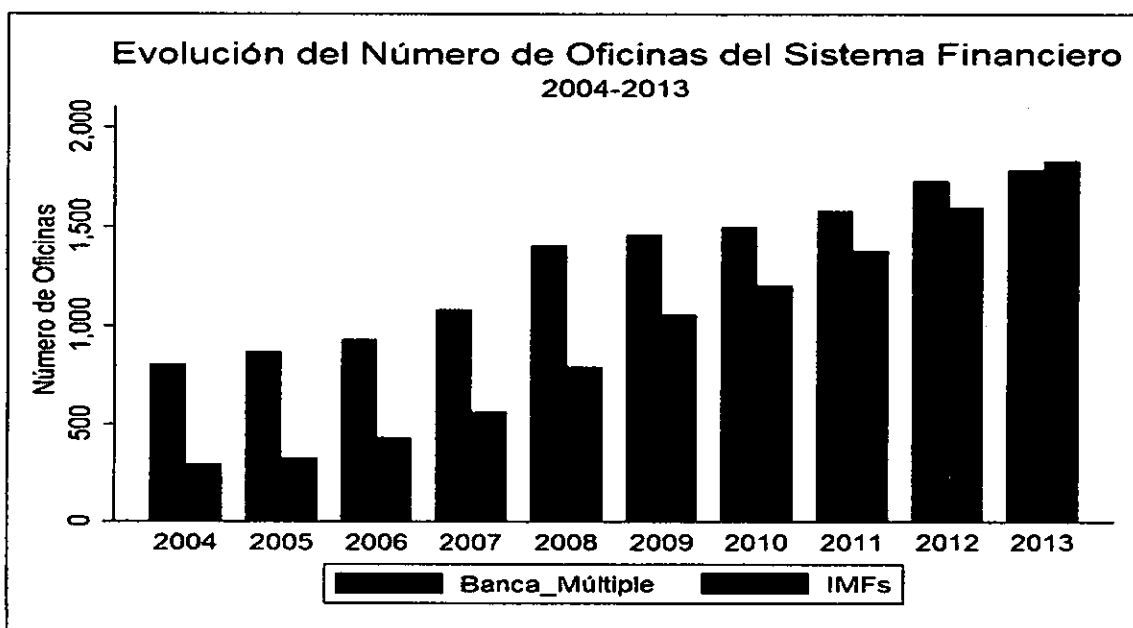


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

Por su parte, las Empresas Financieras tal como se aprecia en el gráfico adjunto han incrementado su participación de mercado de 13.43% a 24.8% casi más del 50%. Ello como consecuencia de los factores descritos anteriormente. Por último, se corrobora el menor dinamismo de las Cajas Rurales que en una década solo creció en 0.9%. Naturalmente, en el crecimiento de los servicios financieros sean estos créditos y depósitos, un papel importante es el que ha jugado la expansión demográfica. Lo que se demuestra a través del crecimiento del número de oficinas.

De modo particular, el gráfico 2.15 demuestra que no existe mucha diferencia entre el número de oficinas de la Banca Múltiple e IMFs. Este hallazgo es importante de destacar ya que así entonces se puede explicar el mayor dinamismo de las IMFs en el crecimiento de los créditos y depósitos dado el crecimiento de número de agencias que ha experimentado y en consecuencia ello le ha permitido llevar sus servicios financieros a lugares inaccesibles y poco convencionales para la Banca Múltiple.

Gráfico 2.15

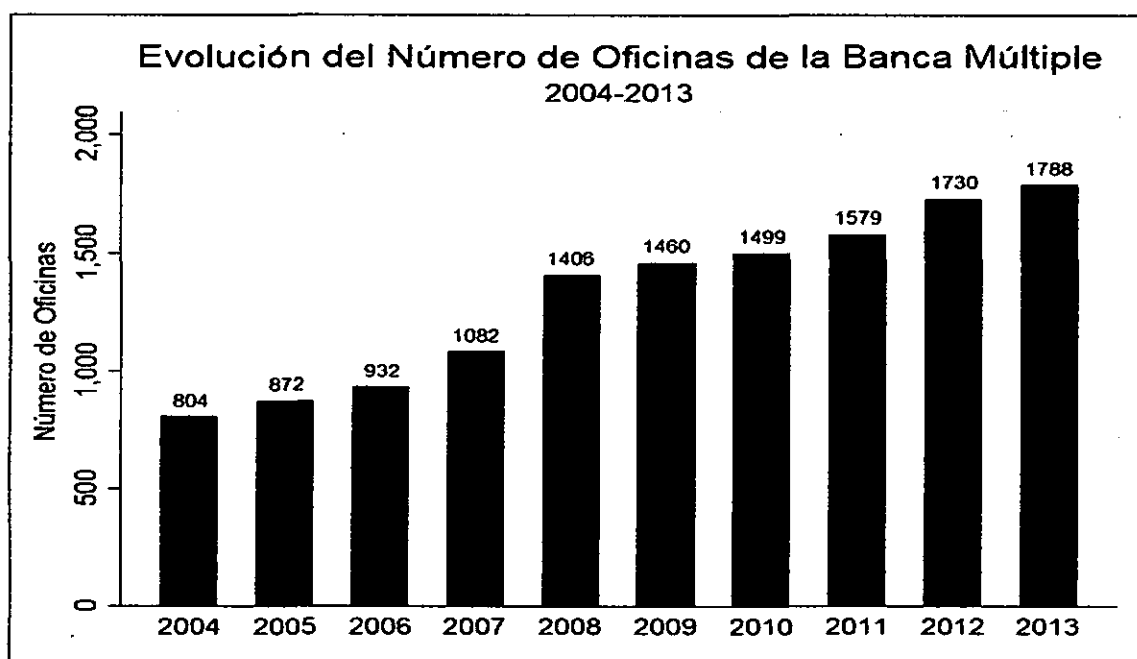


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

El gráfico 2.16 muestra que en el 2004 las oficinas de la Banca Múltiple eran 804, mientras que en el gráfico las IMFs tenían solo 292 oficinas, ver gráfico 2.12. Para el año 2013 la Banca Múltiple registró según la SBS 1788 agencias mientras que las IMFs registraron 1830 oficinas lo que equivale a un crecimiento promedio anual de 22.62% respecto a la Banca Múltiple cuyo crecimiento promedio anual fue de 9.29%. Esto demuestra una mayor agresividad por parte de las IMFs para expandirse demográfica hacia diversos segmentos del país considerando que en su gran mayoría el número de oficinas para el caso de la Banca Múltiple se concentra en Lima. En términos acumulados el número de oficinas de las IMFs crecieron en 526.71% mientras que la Banca Múltiple en 122.39%.

Gráfico 2.16



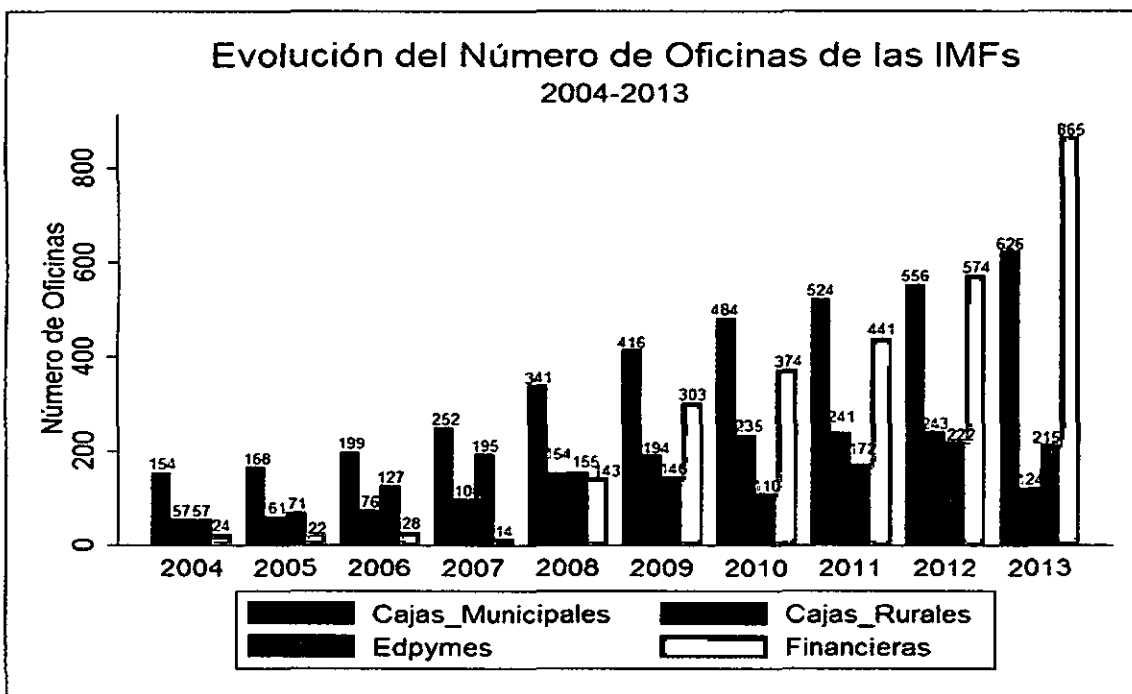
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Tal como se aprecia en el gráfico 2.17, las principales IMFs que han tenido mayor expansión demográfica han sido principalmente las Empresas Financieras y Cajas Municipales. Para el primer caso se registró una tasa de crecimiento promedio anual del 48.93% y para el segundo de 16.86%. En términos acumulados ambos tipos de institución registraron tasas de 3504.17% y 306.49%, respectivamente.

Por su parte las Edpymes registraron un crecimiento promedio anual de 15.89% y las Cajas Rurales de 9.02%. En términos acumulados ambas instituciones crecieron en 277.19% y 117.54%, respectivamente. Así entonces el mayor dinamismo de la expansión demográfica ha permitido una mayor penetración de mercado tanto en las Empresas Financieras como Cajas Municipales que en consecuencia explica también la mayor participación de mercado por parte de estas tanto en créditos como depósitos a nivel de IMFs.

Gráfico 2.17



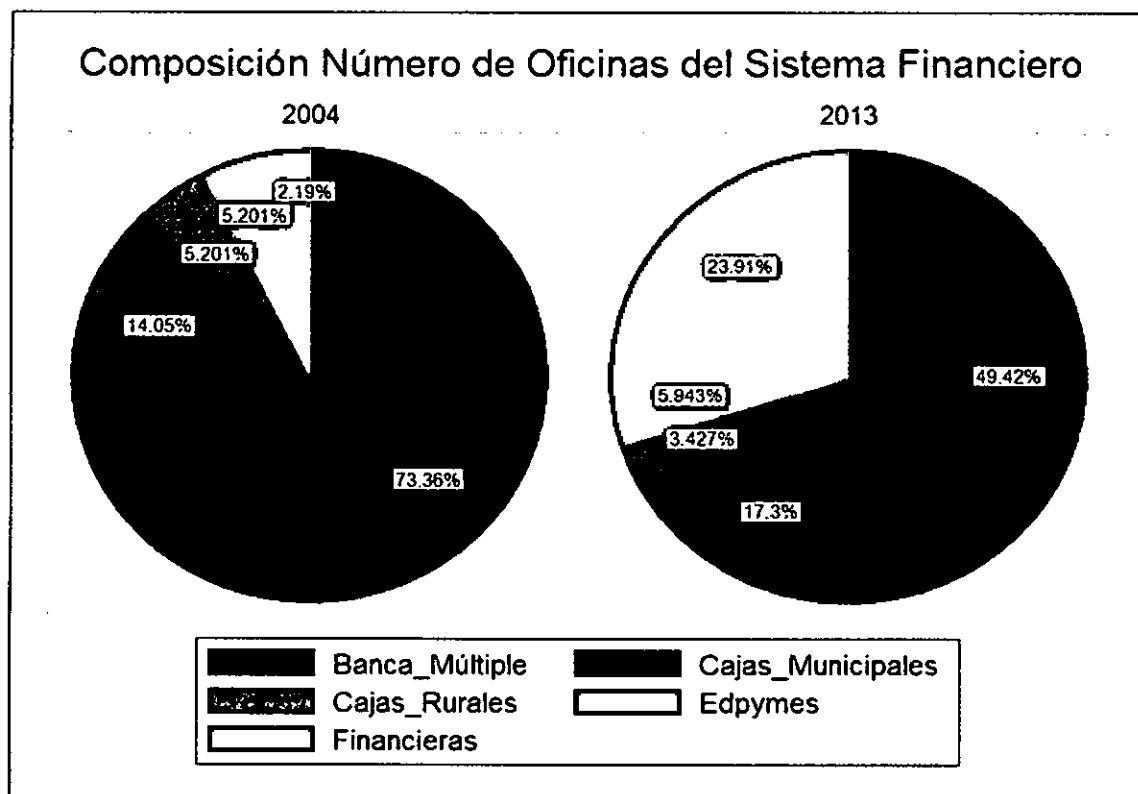
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

La estructura de mercado del número de oficinas, ver gráfico 2.18, a nivel de todo el sistema financiero, ha mostrado un cambio muy notable y significativo. En el 2004 el 73.36% del número de oficinas se concentraba en la Banca Múltiple mientras que solo el 26.64% en las IMFs. Sin embargo, al año 2013, en la Banca Múltiple se observa una concentración del 49.42% mientras que en las IMFs del 50.58%, dejando en evidencia nuevamente la mayor agresividad por parte de las IMFs para expandirse demográficamente.

De este modo entonces, a nivel de IMFs, ver gráfico 2.19, se observa que la competencia de las IMFs en materia de número de oficinas se ha intensificado. Si bien las Cajas Municipales tenían la mayor concentración demográfica esta se redujo a 18% en el 2013 respecto al 2004. Dados los casos de traslado de algunas Cajas Municipales, Cajas Rurales y Edpymes Empresas Financieras, estas últimas incrementaron su participación demográfica en 39% para el año 2013 respecto al 2004.

Gráfico 2.18

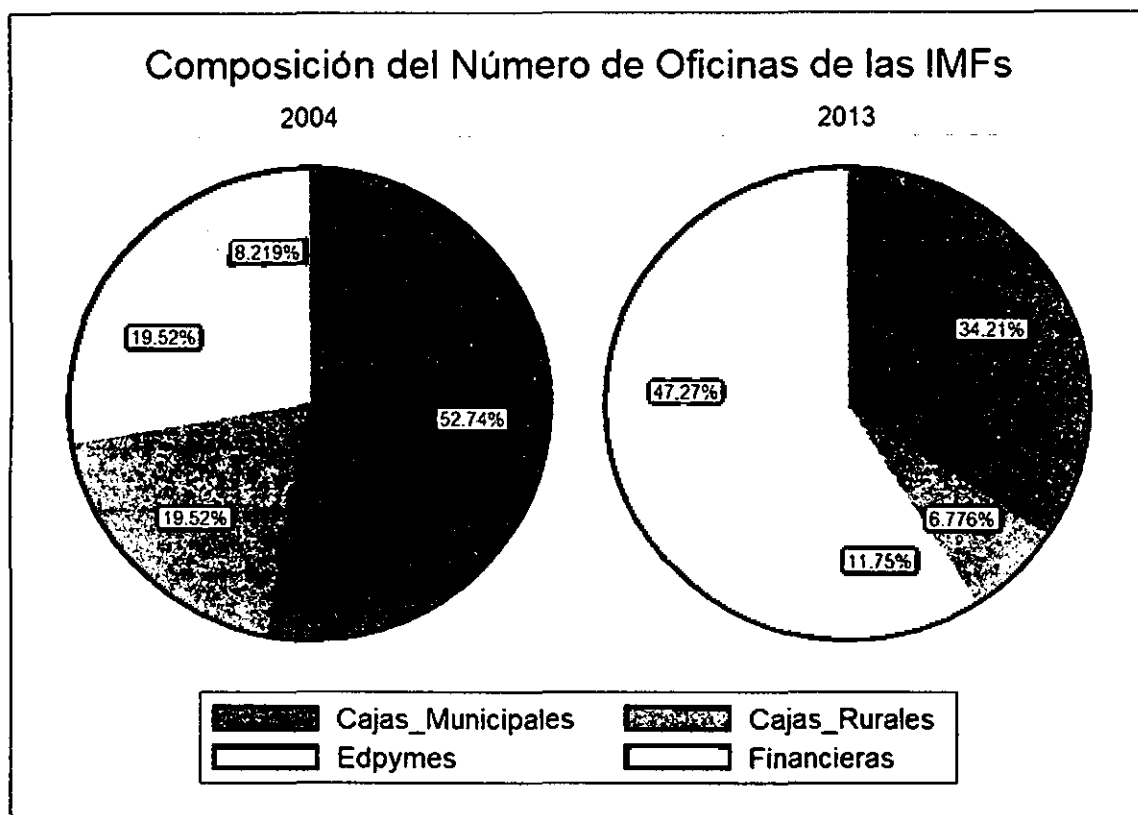


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

En ese sentido es claro poder inferir en este último gráfico que la reducción de la estructura demográfica del número de agencias en las Cajas Municipales dada la mayor concentración de las Empresas Financieras puede atribuirse también al descenso de la expansión demográfica de las Cajas Rurales y Edpymes que redujeron su participación en el número de agencias en el año 2013 respecto al 2004, notablemente, tal como se aprecia en el gráfico descrito.

Gráfico 2.19



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Habiendo dado una mirada de la evolución de los servicios financieros del país. Ahora examinaremos las principales estadísticas descriptivas. Así entonces, el cuadro 2.1 muestra un importante resultado en el coeficiente de asimetría ya que durante este período esta resulta ser negativa tanto para el PBIPC y para el ratio de Créditos/PBI, lo cual indica que durante el período 2004-2013, los niveles de PBIPC que han predominado han sido altos. Lo mismo ocurre con el ratio de Créditos/PBI lo que indica que en la última década el país ha experimentado una alta dinámica en el crédito. En síntesis este estadístico permite apreciar que los altos niveles de PBIPC coinciden con altos niveles de Créditos/PBI.

De otra parte, este estadístico refleja el mismo resultado para la tasa de crecimiento del PBI (TCPBI). Sin embargo en términos per cápita la asimetría indica que los niveles de crecimiento del PBIPC (TCPBIPC) en su mayoría han sido bajos ya que la asimetría es positiva con sesgo hacia la derecha lo que corrobora la presencia de bajas tasas de crecimiento del PBIPC con mayor frecuencia durante el período 2004-2013. Sin embargo, este resultado no desmerita lo descrito anteriormente de que altos niveles de PBIPC han sido acompañados de altos niveles del ratio de Créditos/PBI.

Esta dinamización del crédito habría sido favorecida por la expansión del número de agencias que en coincidencia al PBIPC y ratio Créditos/PBI también muestra una asimetría negativa lo cual indica que en el período de análisis, en la Banca Múltiple ha predominado un mayor número de agencias respecto a las IMFs. Sin embargo, es importante aclarar que en últimos años las diferencias de expansión demográficas entre ambas instituciones se ha reducido considerablemente habiendo mostrado en el 2013 que las IMFs registraron como número máximo de oficinas 1830 respecto a la Banca Múltiple (BM) cuyo número de oficinas máximo en dicho año fue de 1788.

Respecto al cuadro 2.2, se muestran los principales estadísticos descriptivos de las IMFs donde es muy notorio que las Cajas Municipales, presentan los mejores estadísticos respecto a las Cajas Rurales, Edpymes y Empresas Financieras. Ello particularmente se refleja en la media, mediana y valores máximos. Lo cual resulta acorde a los hallazgos anteriores dada la alta participación de mercado de estas IMFs así como mayor monto en términos absolutos en términos de créditos y depósitos. Sin embargo es importante también resaltar el caso de las Edpymes, que destacan en el coeficiente de asimetría siendo este negativo tanto en los créditos per cápita como número de oficinas lo cual de cierto modo permite inferir que la predominancia de altos niveles de créditos per cápita por parte de estas instituciones ha estado acompañado por un mayor número de oficinas.

Cuadro 2.1
Principales Estadísticas Descriptivas del Sistema Financiero (Banca Múltiple e IMFs)
2004-2013

Estadístico/Variable	PBIPC	TCPBI	TCPBIPC	CRED/PBI	DEP/PBI	Créditos_Per Cápita		Depósitos_Per Cápita		Oficinas	
						BM	IMFS	BM	IMFS	BM	IMFS
Media	12663	6.41	4.73	26.03	26.95	3090	303	3274	255	1315	946
Mediana	13020	6.37	4.35	27.70	28.04	3073	299	3243	222	1433	926
Máximo	14966	9.14	9.80	35.38	34.48	5534	495	5551	479	1788	1830
Mínimo	9798	1.05	0.77	17.04	20.92	1271	109	1637	85	804	292
Desviación Estándar	1867	2.33	2.97	6.33	4.57	1438	141	1291	143	363	550
Coef. Variación	0.15	0.36	0.63	0.24	0.17	0.47	0.46	0.39	0.56	0.28	0.58
Skewness	-0.31	-1.09	0.25	-0.11	0.03	0.29	0.04	0.31	0.34	-0.21	0.24
Kurtosis	1.65	3.88	2.13	1.68	1.79	1.91	1.58	1.98	1.63	1.54	1.69

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0.

Cuadro 2.2
Principales Estadísticas Descriptivas de las IMFs
2004-2013

Estadístico/Variable	Créditos_ Per Cápita				Depósitos_ Per Cápita			Oficinas			
	CM	CR	EDP	F	CM	CR	F	CM	CR	EDP	F
Media	230	42	31	131	215	39	59	372	149	147	279
Mediana	221	43	34	88	187	35	34	379	139	151	223
Máximo	408	68	42	319	420	70	158	626	243	222	865
Mínimo	80	16	14	30	72	13	4	154	57	57	14
Desviación Estándar	117	20	9	110	123	21	55	173	76	57	288
Coefficiente de Variación	0.51	0.47	0.28	0.84	0.57	0.54	0.94	0.47	0.51	0.39	1.03
Skewness	0.20	0.01	-0.82	0.58	0.42	0.20	0.84	0.04	0.12	-0.23	0.79
Kurtosis	1.64	1.47	2.64	1.79	1.77	1.48	2.22	1.52	1.43	1.91	2.57

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0

Finalmente, para culminar los principales hechos estilizados entre el desarrollo financiero y crecimiento económico, analizamos las correlaciones estadísticas entre el PBIPC y principales indicadores de desarrollo financiero en términos per cápita, ello en razón de que tal como se precisó en el marco teórico de investigación el crecimiento del PBI se mide en términos per cápita. En ese sentido se tiene a los créditos (CRED) y depósitos (DEP) tanto a nivel de Banca Múltiple (BM) como de Instituciones Microfinancieras (IMFs): Cajas Municipales (CM), Cajas Rurales (CR), Edpymes (EDP) y Empresas Financieras (F) en términos per cápita y el número de oficinas (OF) como indicadores de desarrollo financiero.

Cuadro 2.3
Correlaciones Estadísticas entre el Producto Bruto Interno Per Cápita e
Indicadores del Sistema Financiero (Banca Múltiple e IMFs)
2004-2013

Correlación/Probabilidad	CRED_PC	DEP_PC	OF
BM	0.966661 0.0000	0.965931 0.0000	0.988921 0.0000
IMFS	0.985632 0.0000	0.951527 0.0000	0.965242 0.0000
CM	0.973003 0.0000	0.944932 0.0000	0.982012 0.0000
CR	0.948119 0.0000	0.944105 0.0000	0.826939 0.0032
EDP	0.688468 0.0277		0.766944 0.0096
F	0.857774 0.0015	0.801463 0.0053	0.883347 0.0007

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0.

De este modo entonces, el cuadro 2.3, permite apreciar que en términos de crédito per cápita la mayor correlación estadística con el PBIPC, la presentan las instituciones microfinancieras. De modo particular se observa que por tipo de IMFs, las cajas municipales presentan la mayor correlación siendo esta positiva y estadísticamente significativa y cercana a 1. Lo mismo ocurre con los créditos a nivel de todas las IMFs. Para el caso de los depósitos la mayor correlación estadística con el PBIPC, la presenta la Banca Múltiple siendo positiva y estadísticamente significativa, además de ser muy cercana a 1. También es importante resaltar a las IMFs, que de modo particular presentan en términos de depósitos nuevamente la mayor correlación para las cajas municipales.

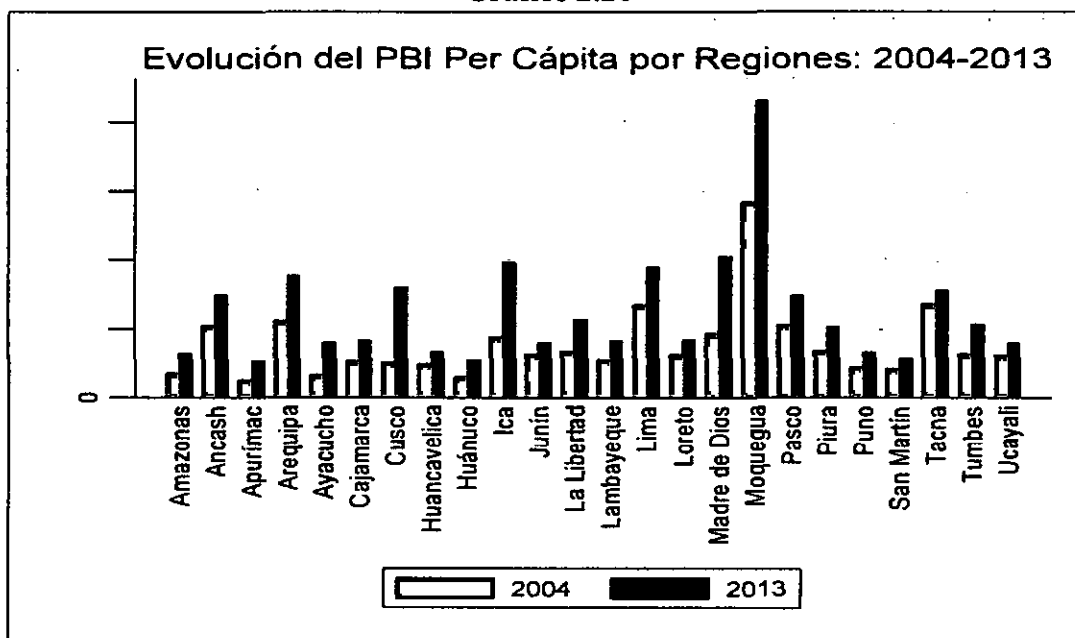
En términos de expansión demográfica se aprecia que el número de oficinas presenta una mayor correlación positiva y estadísticamente significativa con la banca múltiple. Naturalmente si bien en los últimos años las diferencias entre el número de agencias entre la banca múltiple e IMFs se ha ido reduciendo no debe olvidarse que en los años 2004-2008, la banca múltiple tenía el mayor predominio en el número de oficinas, esto lógicamente explicaría el resultado obtenido ya que de los años 2009-2013 es donde se aprecia con mayor precisión la reducción entre el número de agencias de la banca múltiple e IMFs (Ver gráfico 2.14). Sin embargo la correlación de las IMFs es también alta, positiva y estadísticamente significativa en el número de oficinas y reiterativamente el mejor performance de las correlaciones estadísticas para este indicador se observa en las cajas municipales.

En síntesis en términos de créditos la mayor asociación con el PBIPC la registran las IMFs, en depósitos la BM y lo mismo para el caso del número de oficinas, siendo a su vez las correlaciones positivas y estadísticamente significativas, lo que en términos estadísticos demuestra que el sistema financiero es relevante para mayores niveles de PBIPC y que su contribución en este es positiva. Así entonces, en la siguiente sección presentaremos los hechos estilizados del crecimiento económico y desarrollo financiero regional a fin de otorgar un mayor soporte a lo obtenido a nivel nacional.

2.2. DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LAS REGIONES DEL PERÚ.

Tal como se aprecia en el gráfico 2.20 para todas las 24 regiones del Perú, el crecimiento del PBI per cápita ha sido muy favorable durante el período 2004-2013. En términos constantes (2007=100) el mayor nivel de PBI per cápita corresponde a Moquegua cuyo PBI per cápita paso de 28, 603 nuevos soles por habitante a 43, 155 lo que equivale a una tasa de crecimiento promedio anual de 4.68%.

Gráfico 2.20



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia.

Por su parte el Producto Bruto Interno per cápita nacional a precios constantes de 2007, creció 52,75% en el periodo 2004-2013, equivalente a una tasa de crecimiento promedio anual de 4,82%. Las regiones que registraron un crecimiento acumulado en su valor agregado bruto per cápita (PBIPC) mayor al promedio nacional fueron: Cusco (206,56%), Ayacucho (140,30%), Ica (122,23%), Madre de Dios (116,99%), Apurímac (104,06%), Amazonas (81,24%), Huánuco (77,45%), La Libertad (69,92%), Tumbes (67,85%), Arequipa (59,84%), Piura (52,86%) y Cajamarca (52.83%).

En términos de tasa de crecimiento promedio anual dichas regiones registraron los siguientes resultados: Cusco (13,26%), Ayacucho (10,23%), Ica (9,28%), Madre de Dios (8,99%), Apurímac (8,25%), Amazonas (6,83%), Huánuco (6,58%), La Libertad (6,07%), Tumbes (5,92%), Arequipa (5,35%), Piura (4,83%) y Cajamarca (4,83%), cuyas tasas de crecimiento fueron también superiores al promedio nacional (4,82%).

Por tipo de actividades económicas, en el año 2013, según el INEI (2013), cinco actividades económicas se mostraron como preponderantes en el valor agregado bruto a precios constantes de 2007 en las distintas regiones del país: Otros servicios (10 regiones); Extracción de Petróleo, Gas y Minerales (9); Manufactura (2); Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura (2); Electricidad, Gas y Agua (1).

La actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura en el año 2013, se constituyó como la más importante en las regiones de Amazonas (33,7%), debido a la producción de arroz cáscara, plátano, yuca y papa; y en San Martín (24,3%), por los mayores cultivos de arroz cáscara, plátano, palma aceitera, maíz amarillo duro y yuca. Por su parte, *la actividad extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos*, predominó en las regiones: Pasco (62,5%), Ancash (50,1%), Cusco (47,5%), Madre de Dios (42,8%), Tacna (36,7%), Cajamarca (29,4%), Loreto (26,0%), Arequipa (24,4%) y Ayacucho (22,2%).

De modo particular dentro de este último sector, para el caso de la región Ancash, la producción de zinc, plata y plomo se incrementó⁷ en 14,5%, 22,8% y 5,0% respectivamente; explicado en mayor medida por el buen desempeño de la Compañía Minera Antamina S.A. En la región Cusco, aumentó la producción de cobre, oro y plata realizada por las empresas Compañía Minera Antapaccay S.A. y ANABI S.A.C. Asimismo, la producción de oro en las regiones de Tacna (Southern Peru Copper Corporation sucursal del Perú) y Madre de Dios se incrementó en 816,8% y 31,1%, respectivamente⁸. De otra parte, en la región Cajamarca disminuyó la producción de los minerales de oro, plata y cobre por una rebaja en la extracción por parte de las empresas Minera Yanacocha S.R.L., Compañía Minera Coimolache S.A. y Gold Fields La Cima S.A.

⁷ Respecto base al año anterior, es decir 2012.

⁸ Idem.

Adicionalmente, la producción de zinc y plomo en la región Arequipa creció debido a una mayor explotación de la Minera Bateas S.A.C.; sin embargo, la extracción de los minerales de cobre, oro y plata disminuyeron debido a la menor producción de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y Compañía Minera Ares S.A.C. Por último, para el caso de la región de Ayacucho, la producción minera se incrementó principalmente en oro (Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. y Minera Veta Dorada S.A.C.), plata (Minera Suyamarca S.A.C.), zinc y plomo (Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C.).

En relación a *la actividad manufactura*, se muestra como la de mayor representatividad, en las regiones de Moquegua (46,0%) e Ica (22,0%), explicada por la mayor producción de minerales refinados (Southern Peru Cooper Corporation) y el incremento en la producción de la industria de alimentos, en particular de conservas y preservación de pescado y carne de aves y vacuno en el departamento de Ica.

Respecto a *la actividad electricidad, gas y agua*, mantiene su primacía en la región Huancavelica (25,1%) a pesar de la disminución en la producción de electricidad (2,6%) y agua (3,6%). Finalmente, la actividad otros servicios que comprende la intermediación financiera y de seguros, servicios prestados a empresas, salud, educación y servicios personales, en el año 2013 tuvo una mayor participación en las regiones de Lima (31,4%), Lambayeque (27,7%), Apurímac (24,5%), Puno (21,8%) y Ucayali (20,1%), entre otros.

Naturalmente, la heterogeneidad de la estructura productiva y crecimiento regional, se manifiesta en el gráfico 2.21, donde se puede apreciar que en el año 2004, 7 regiones alcanzaban un PBI per cápita de 5000 soles, mientras que al año 2013 se observa que 12 regiones presentan un PBI per cápita cercano a 10000 nuevos soles, siendo estos principalmente las regiones de sierra donde el crecimiento económico es importante para la generación de mayor empleo, ingresos, reducción de la pobreza, así como mejores condiciones de desarrollo. Por su parte las regiones de costa presentan un nivel de PBI per cápita entre los 10000 y 20000 nuevos soles. Por último, Madre de Dios y Moquegua son las regiones de mayor dinámica que respecto al año 2004 duplicaron sus niveles de PBI per cápita.

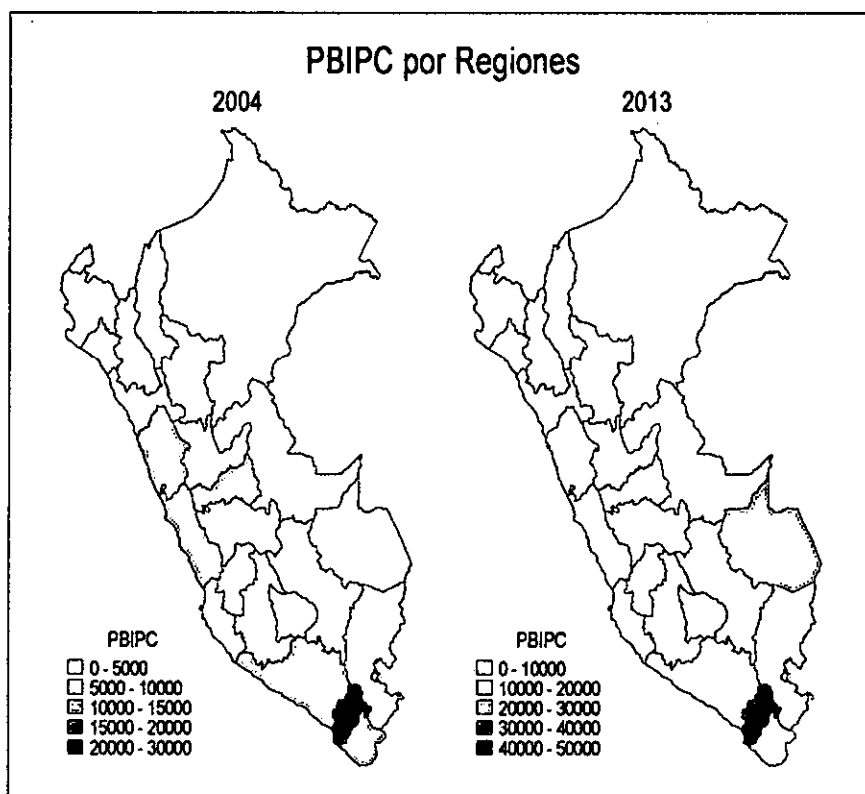
Adicionalmente, la producción de zinc y plomo en la región Arequipa creció debido a una mayor explotación de la Minera Bateas S.A.C.; sin embargo, la extracción de los minerales de cobre, oro y plata disminuyeron debido a la menor producción de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y Compañía Minera Ares S.A.C. Por último, para el caso de la región de Ayacucho, la producción minera se incrementó principalmente en oro (Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. y Minera Veta Dorada S.A.C.), plata (Minera Suyamarca S.A.C.), zinc y plomo (Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C.).

En relación a *la actividad manufactura*, se muestra como la de mayor representatividad, en las regiones de Moquegua (46,0%) e Ica (22,0%), explicada por la mayor producción de minerales refinados (Southern Peru Cooper Corporation) y el incremento en la producción de la industria de alimentos, en particular de conservas y preservación de pescado y carne de aves y vacuno en el departamento de Ica.

Respecto a *la actividad electricidad, gas y agua*, mantiene su primacía en la región Huancavelica (25,1%) a pesar de la disminución en la producción de electricidad (2,6%) y agua (3,6%). Finalmente, la actividad otros servicios que comprende la intermediación financiera y de seguros, servicios prestados a empresas, salud, educación y servicios personales, en el año 2013 tuvo una mayor participación en las regiones de Lima (31,4%), Lambayeque (27,7%), Apurímac (24,5%), Puno (21,8%) y Ucayali (20,1%), entre otros.

Naturalmente, la heterogeneidad de la estructura productiva y crecimiento regional, se manifiesta en el gráfico 2.21, donde se puede apreciar que en el año 2004, 7 regiones alcanzaban un PBI per cápita de 5000 soles, mientras que al año 2013 se observa que 12 regiones presentan un PBI per cápita cercano a 10000 nuevos soles, siendo estos principalmente las regiones de sierra donde el crecimiento económico es importante para la generación de mayor empleo, ingresos, reducción de la pobreza, así como mejores condiciones de desarrollo. Por su parte las regiones de costa presentan un nivel de PBI per cápita entre los 10000 y 20000 nuevos soles. Por último, Madre de Dios y Moquegua son las regiones de mayor dinámica que respecto al año 2004 duplicaron sus niveles de PBI per cápita.

Gráfico 2.21

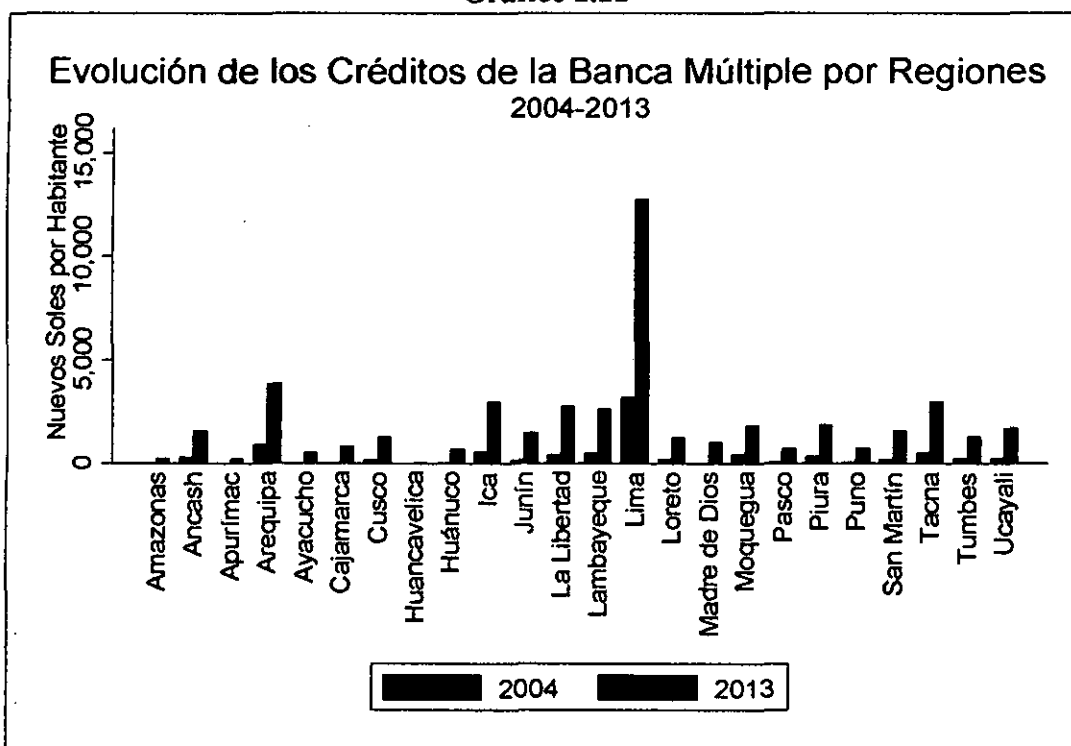


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia.

Un aspecto interesante es también el crecimiento de los indicadores de desarrollo financiero pudiéndose apreciar en el gráfico 2.22 que aquellas regiones que hemos descrito con un mayor nivel de PBI per cápita, son aquellas que presentan un mayor per cápita de créditos de la banca múltiple. Sin embargos observando el gráfico 2.23 es claro aún el mayor predominio de la banca múltiple para el caso de Lima, ya que tanto en los años 2004 como 2013 presenta el mayor per cápita de créditos alcanzando dicho indicador hasta los 16000 nuevos soles por persona.

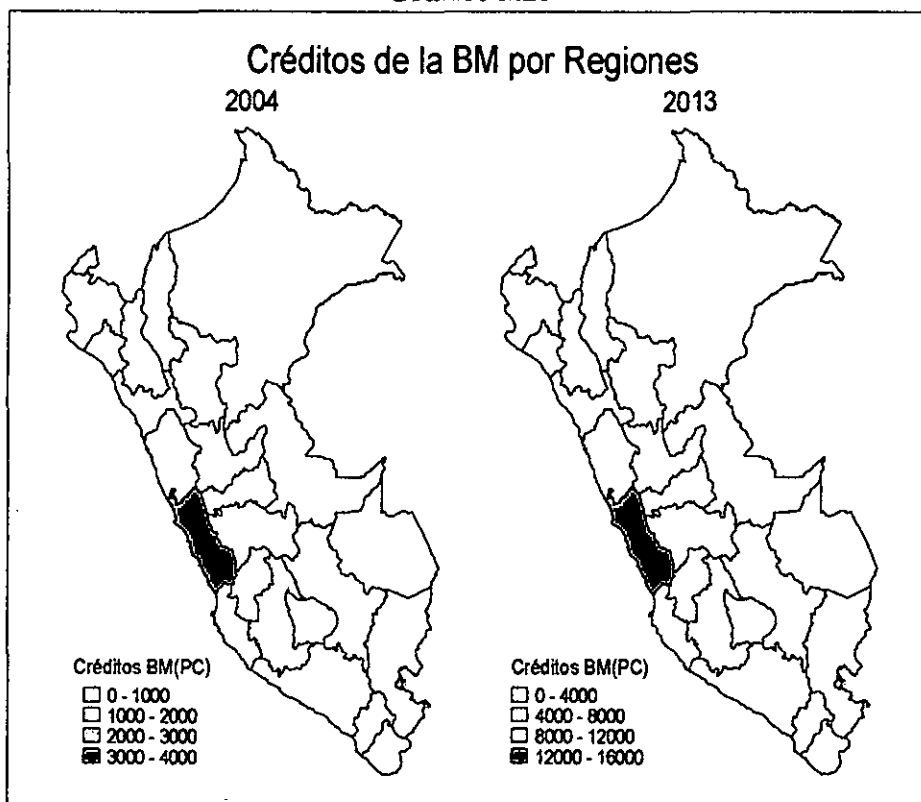
Gráfico 2.22



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

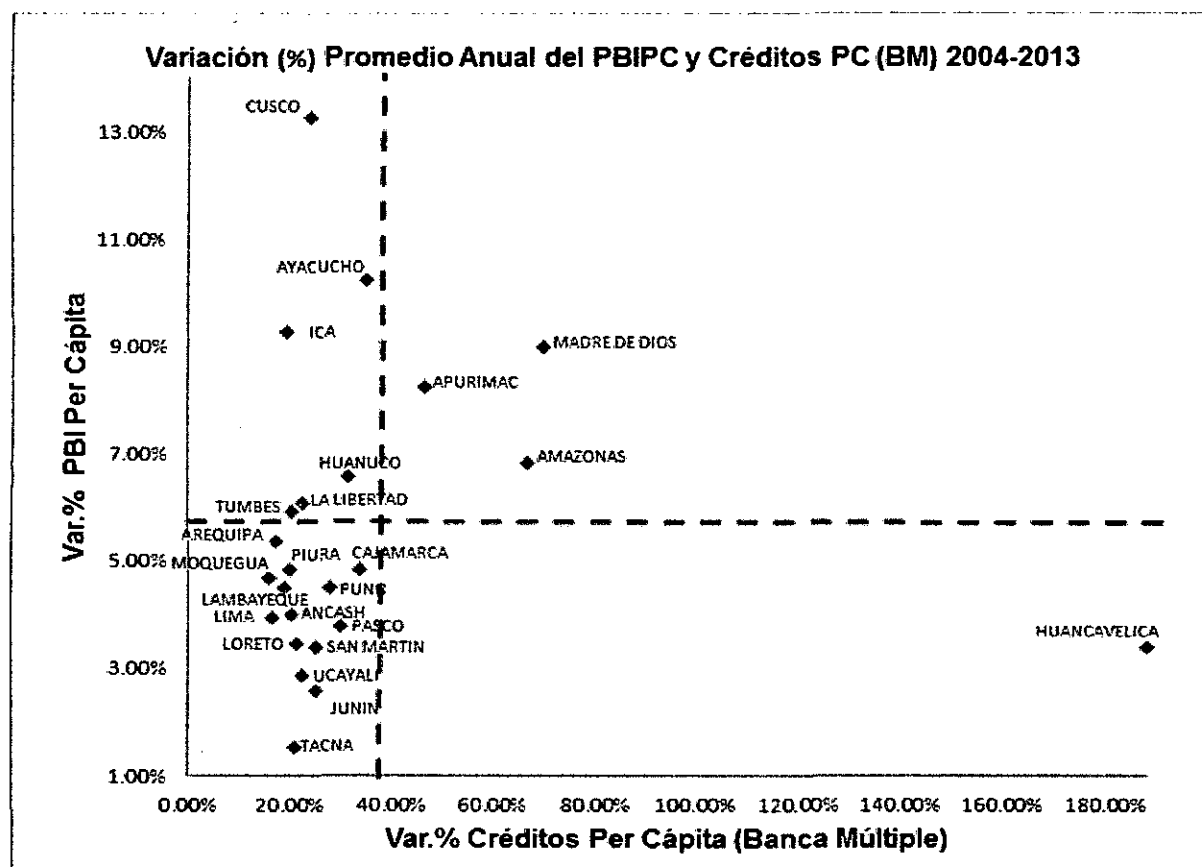
Gráfico 2.23



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Gráfico 2.24



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) e Instituto Nacional de Estadística e Informática
Elaboración: Propia utilizando Excel 2013.

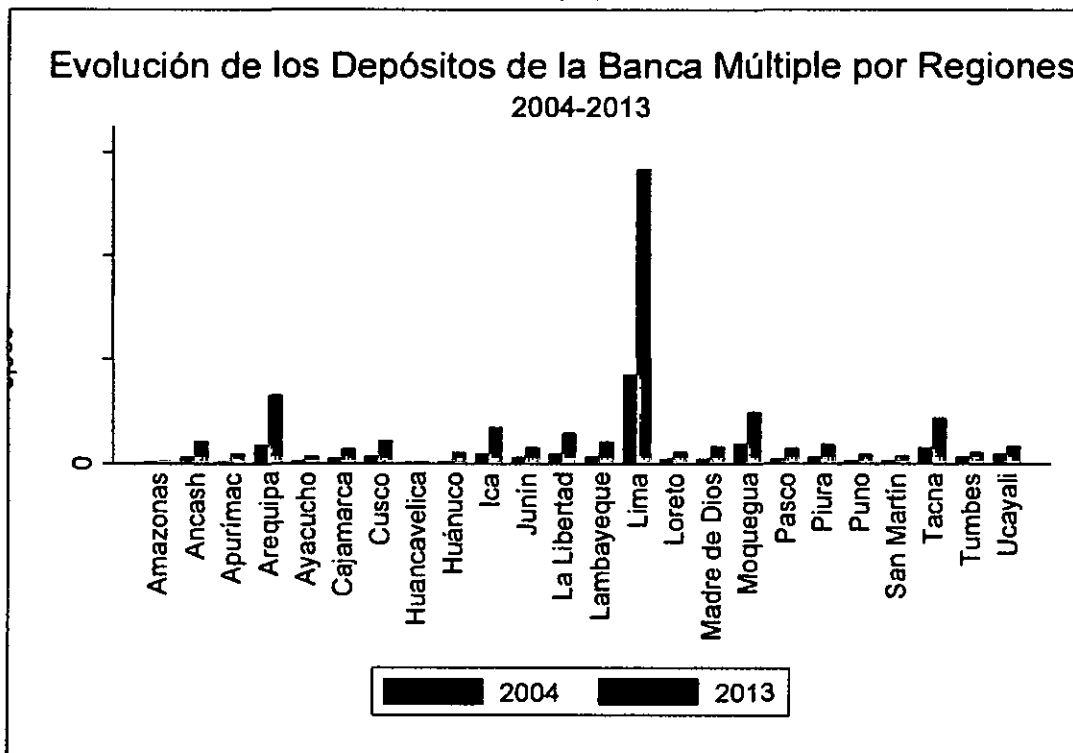
Por su parte el gráfico 2.24, demuestra que existe una relación directa entre desarrollo financiero y crecimiento económico regional. De modo particular se observa que las regiones de Madre de Dios, Amazonas y Apurímac, son las que mayor crecimiento promedio anual han registrado en los créditos per cápita de la banca múltiple, ello se aprecia en el gráfico adjunto se encuentra también asociado a un mayor crecimiento económico, acorde a lo expuesto por Levine (2004).

De modo particular las regiones de Cusco, Ayacucho, Ica, Huánuco, La Libertad y Tumbes, si bien han registrado tasas de crecimiento económico superiores al promedio (línea roja) se aprecia que no es el caso para sus niveles de desarrollo financiero, siendo explicado el crecimiento de las tres primeras dada su mayor dinámica en la actividad extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos (INEI, 2013).

Mientras que, Huánuco, La Libertad y Tumbes si bien se destacan en la actividad de servicios aun el ritmo de crecimiento es relativamente lento en razón de que las tasas de crecimiento económico se encuentran muy cercanas al promedio (INEI, 2013). El caso de Huancavelica, es atípico ya que pese a la mayor dinámica del sector financiero los niveles de crecimiento PBI per cápita son bajos respecto al promedio regional, ello debido que presenta una mayor dependencia principalmente de las actividades de electricidad, gas y agua. Por último, en el cuadrante inferior izquierdo del gráfico mencionado, se encuentran las regiones en estancamiento en servicios financieros de la banca múltiple en este caso créditos, y a su vez las regiones del mencionado cuadrante presentaron las menores tasas de crecimiento económico

Al igual que los créditos de la banca múltiple, una de las variables consideradas para la medición del desarrollo financiero son los depósitos de la banca múltiple, los cuales están concentrados mayormente en Lima como puede apreciarse en el gráfico 2.25, justificado por el mayor tamaño económico de esta región así como mayor dinámica en términos de actividades económicas más aún en el caso del sector servicios donde la economía limeña al año 2013 concentra el 31,4% de su PBI.

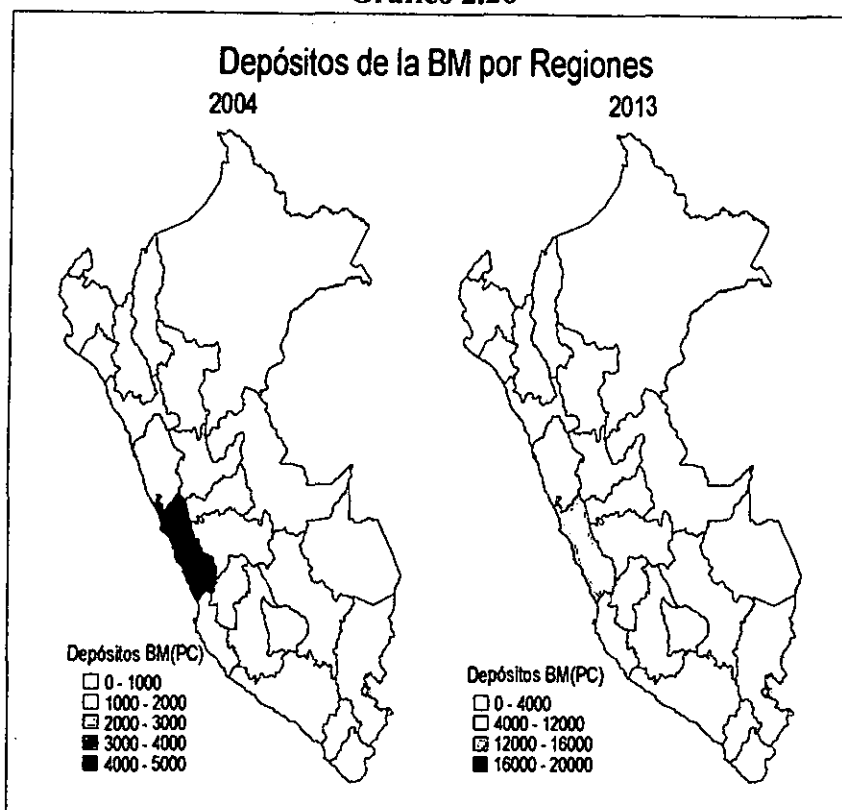
Gráfico 2.25



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia

Gráfico 2.26

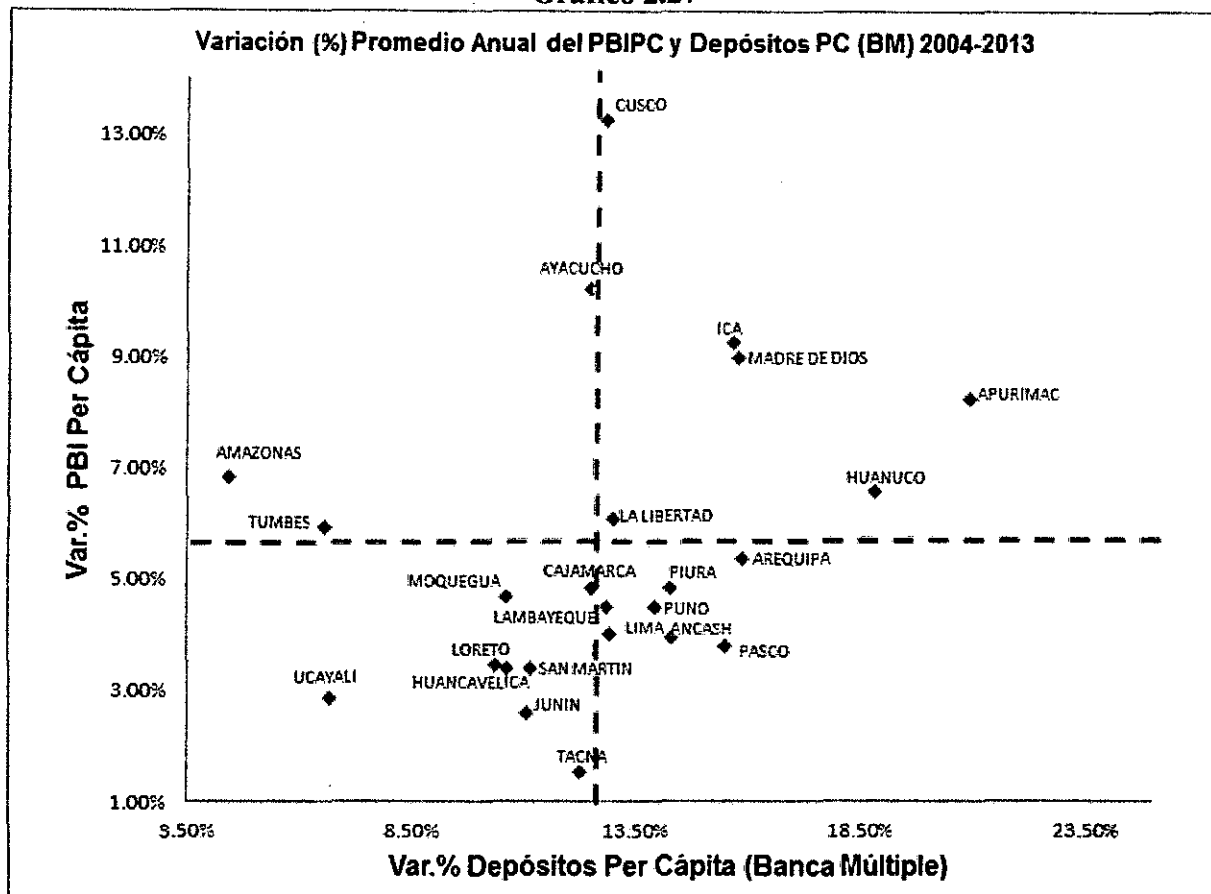


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

De otra parte, se observa en el gráfico 2.27 una relación directa de la variación de los depósitos per cápita de la banca múltiple y el crecimiento económico en las regiones de Cuzco, Ica, Huánuco, La Libertad, Apurímac y Madre de Dios, coincidiendo estas dos últimas también con un mayor crecimiento económico y la variación de los créditos per cápita de la banca múltiple. Mientras que, el principal reto que enfrenta la inclusión financiera a nivel de la banca múltiple es en las regiones de sierra (Cajamarca, Huancavelica, Junín y Moquegua), dado que estas se encuentran por debajo del nivel promedio de PBI y depósitos per cápita.

Gráfico 2.27

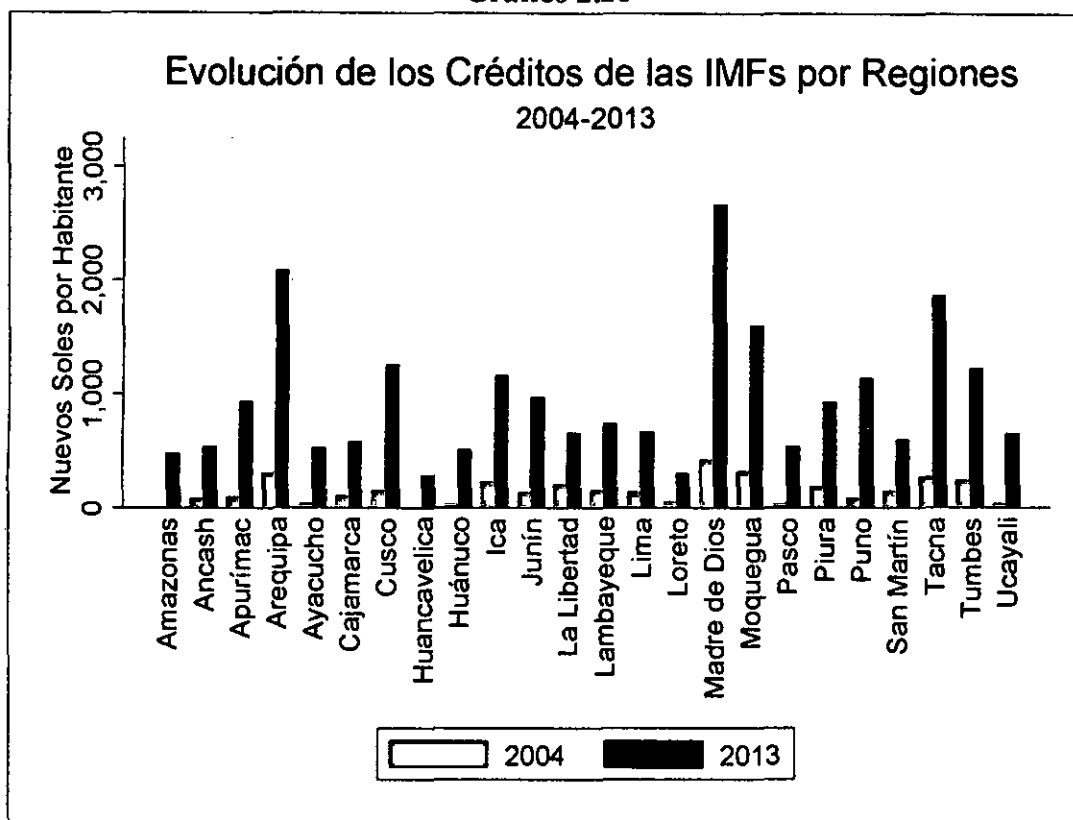


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia utilizando Excel 2013.

En relación las IMFs, respecto a la banca múltiple en créditos han mostrado una mayor dinámica en su comportamiento. Ello puede observarse tanto en los gráficos 2.28 como 2.29. De modo particular, Madre de Dios región de la selva exhibe el mayor per cápita de créditos de estas instituciones dentro de las cuales se ubican las cajas municipales, cajas rurales, edpymes y financieras. Ello como consecuencia de la mayor demanda de créditos en la región dado el mayor número de deudores registrados al año 2013, según el Reporte de Inclusión Financiera de la SBS (2013). Asimismo es muy notable la mejora de estos servicios en las regiones de sierra sin embargo en las de selva aun el ritmo es relativamente lento, ya que al año 2013 los créditos per cápita en estas regiones se ubican entre 0 y 500 nuevos soles por persona en comparación a las de sierra cuyo valor oscila entre 500 y 1500 nuevos soles. Siendo solo la excepción el caso de Madre de Dios descrito anteriormente.

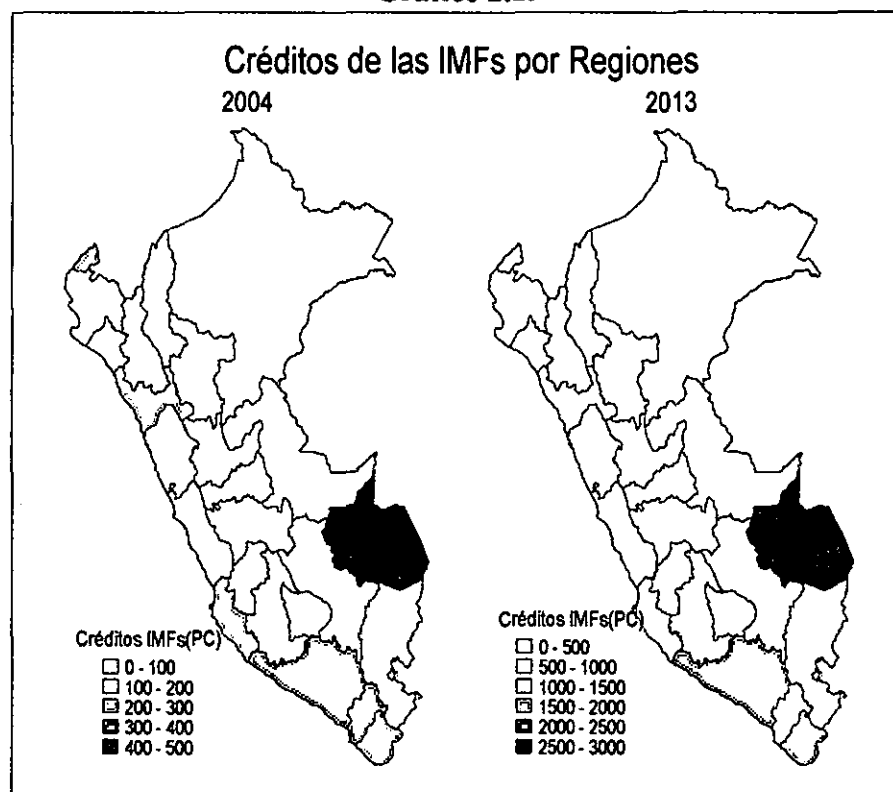
Gráfico 2.28



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Gráfico 2.29

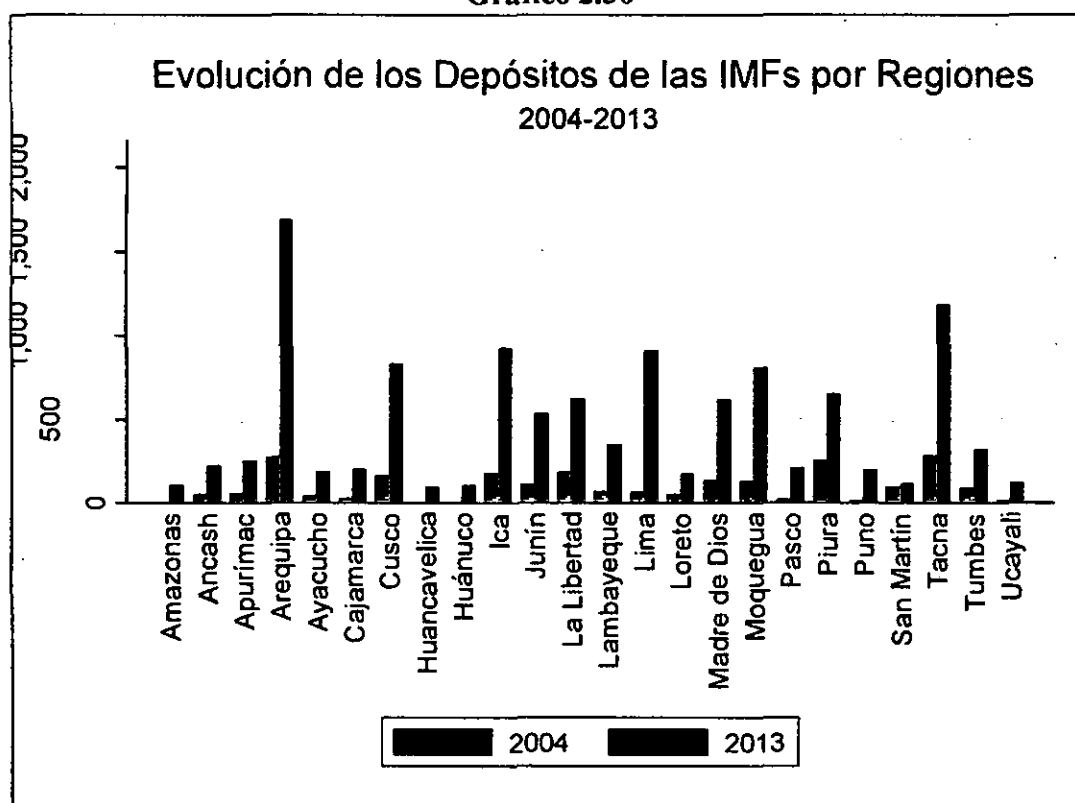


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, que los créditos, se tiene que los depósitos también han experimentado un importante cambio en su estructura. Ello se evidencia en los gráficos 2.30 y 2.31 donde si bien las regiones de costa presentan el mayor per cápita en términos geográficos puede apreciarse que las regiones de sierra pasaron de ubicarse en un intervalo de depósitos per cápita de 0 a 200 nuevos soles, a uno de 0 a 1200 nuevos soles. Lo cual demuestra un incremento muy significativo por parte de estas regiones lo que en promedio representa en el valor máximo del intervalo 6 veces más respecto al año 2004.

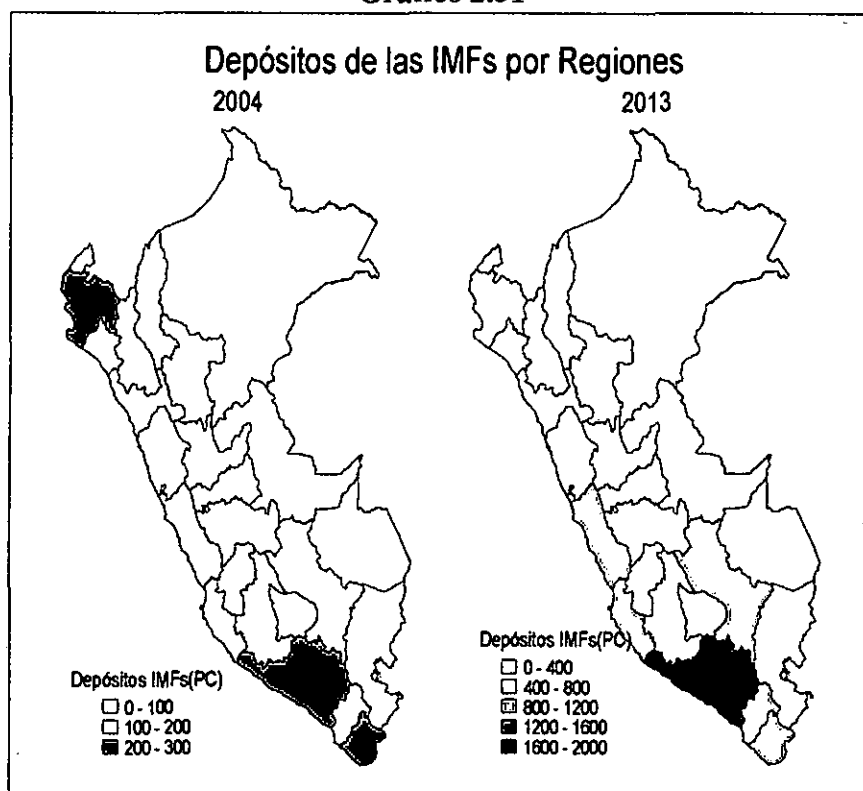
Gráfico 2.30



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia

Gráfico 2.31



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

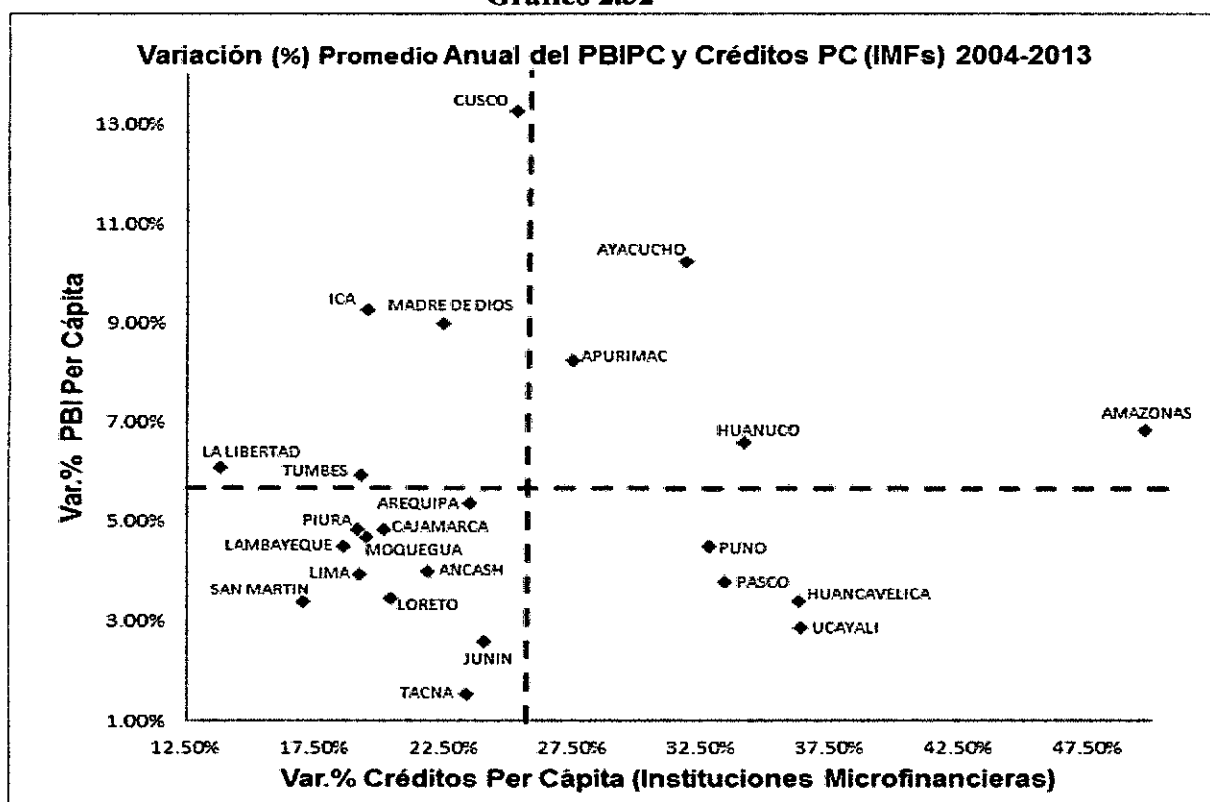
Elaboración: Propia.

En efecto, la dinámica del sistema financiero observada en los gráficos 2.30-2.31, tal como lo establece la SBS (2013) en su Reporte de Inclusión Financiera, se explica debido que la mejora en el alcance y uso de los servicios financieros ha sido acompañada de una mayor profundización de estos servicios, a través de la incorporación al sistema financiero de clientes con menores ingresos. En este proceso han tenido un importante rol las entidades microfinancieras, las cuales presentan una mayor participación en dichos segmentos a diferencia de las empresas bancarias y financieras. Entre diciembre 2008 y diciembre 2013, el porcentaje de créditos otorgados por el sistema financiero a los clientes de los quintiles más pobres (quintiles 1, 2 y 3) pasó de 9,30% a 11,99%, mientras que el porcentaje de depósitos aumentó de 5,58% a 7,16% en el mismo periodo.

Esta explicación, se fortalece adicionalmente en los gráficos 2.32 y 2.33, ya que tanto en términos de créditos y depósitos de las instituciones microfinancieras se observa como las regiones más dinámicas en materia de desarrollo financiero y crecimiento económico: Ayacucho, Huánuco, Amazonas y Apurímac. Si bien Ayacucho y Amazonas se destacan en las *actividades de extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; y agricultura, ganadería, caza y silvicultura*, las regiones de Huánuco y Apurímac, destacan en la actividad de servicios dentro de la cual se ubica el sector financiero, en ese sentido se demuestra que mayor dinámica del sector financiero va acompañada por un mayor crecimiento económico, y que también regiones preponderantes en otras actividades económicas pueden aprovechar este sector para impulsar a la economía regional.

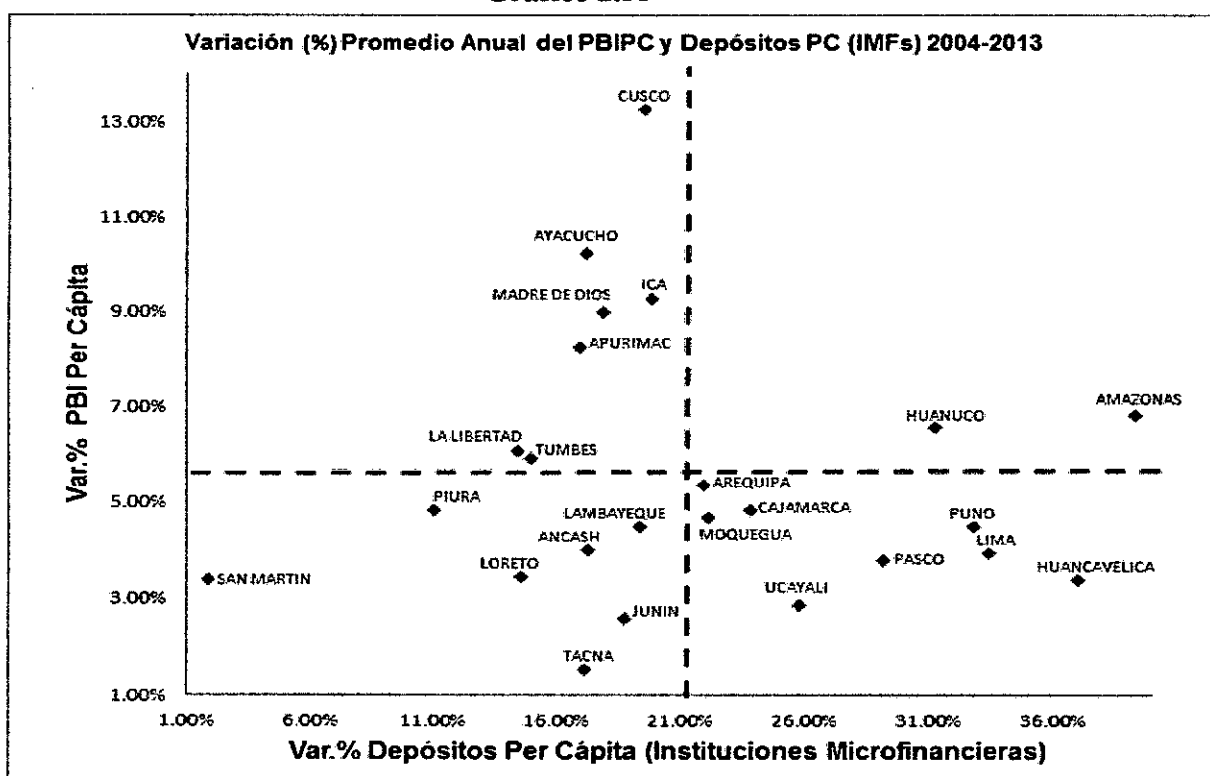
Sin embargo, es importante precisar que aunque la SBS (2013), señala importantes avances en materia de inclusión financiera, aún el reto es, la mejora del acceso a los servicios financieros ya que los gráficos 2.32 y 2.33 también permiten evidenciar que aquellas regiones no preponderantes en el sector financiero (cuadrante superior del lado izquierdo de ambos gráficos) han registrado mayores tasas de crecimiento ello fortalecido por la dinámica de las demás actividades productivas en que estos son más preponderantes (INEI, 2013). Por último, por tipo de servicio financiero se observa un mayor número de regiones estancadas en el crédito (11 regiones) que en depósitos (7 regiones).

Gráfico 2.32



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) e Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
Elaboración: Propia utilizando Excel 2013.

Gráfico 2.33



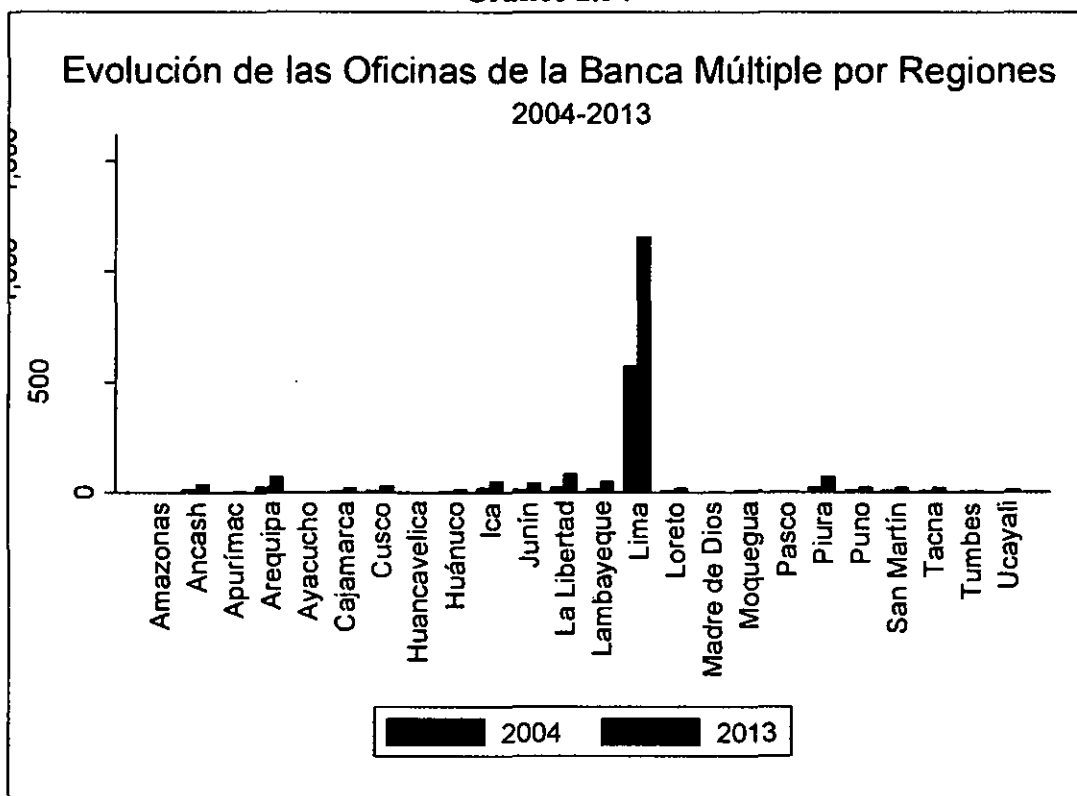
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) e Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
Elaboración: Propia utilizando Excel 2013.

En relación al número de oficinas para el caso de la banca múltiple tal como se refleja en el gráfico 2.34, la mayor concentración se registra en la región de Lima. Asimismo, tal como se ha visto en los indicadores de créditos y depósitos las demás regiones presentan una menor dinámica en este sector, dado que la banca múltiple no atiende aquellos segmentos de mercado donde las condiciones de accesibilidad geográfica y administrativa son limitadas. Por ello naturalmente se justifica la mayor concentración en la región de Lima respecto a las restantes.

Sin embargo, el panorama es muy diferente para el caso de las IMFs donde todos los departamentos han experimentado un crecimiento favorable, especialmente las de sierra y selva como se aprecia en el gráfico 2.35. Esto a su vez se refuerza en los gráficos 2.36 y 2.37 donde se observa particularmente en el primero (gráfico 2.36), que al año 2013 Lima se ubica en un límite superior de 1200 oficinas para el caso de la banca múltiple, mientras que los demás departamentos se ubican en un límite superior de 400 oficinas.

La situación es muy distinta si observamos el gráfico 2.37 donde en términos geográficos se observa una notable mejora de la distribución del número de oficinas de las IMFs, ya que del intervalo de 0 a 40 oficinas en el año 2004 ahora el año 2013 el extremo superior del intervalo es de 400 oficinas, mientras que Lima se ubica con un intervalo de extremo superior a 600 oficinas es decir 200 oficinas más respecto a los demás departamentos del país. Esto revela la mayor competencia en este sector plasmada naturalmente en una mayor expansión demográfica sobre todo en las regiones de sierra y de selva, lo que a su vez se traduce en una mayor inclusión financiera, dados los servicios financieros que proporcionan estas instituciones a la población.

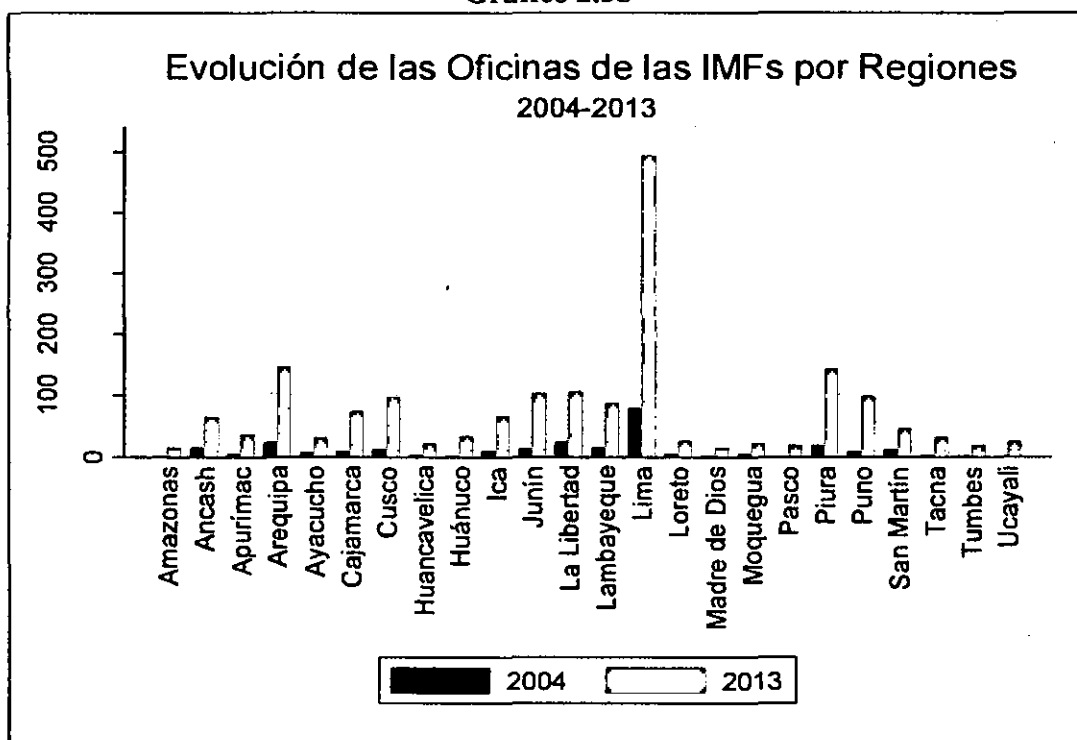
Gráfico 2.34



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

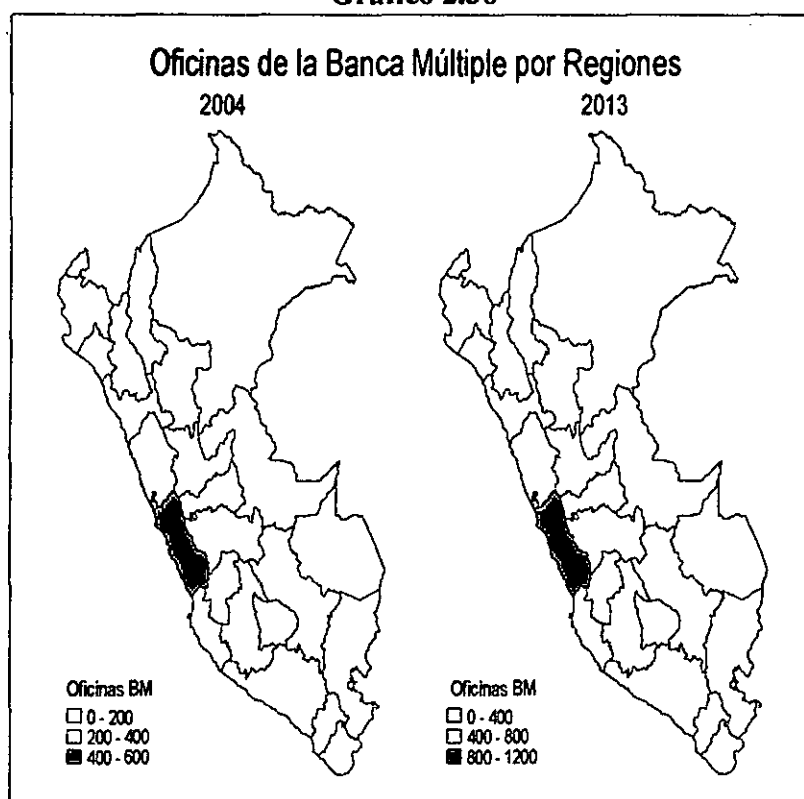
Gráfico 2.35



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

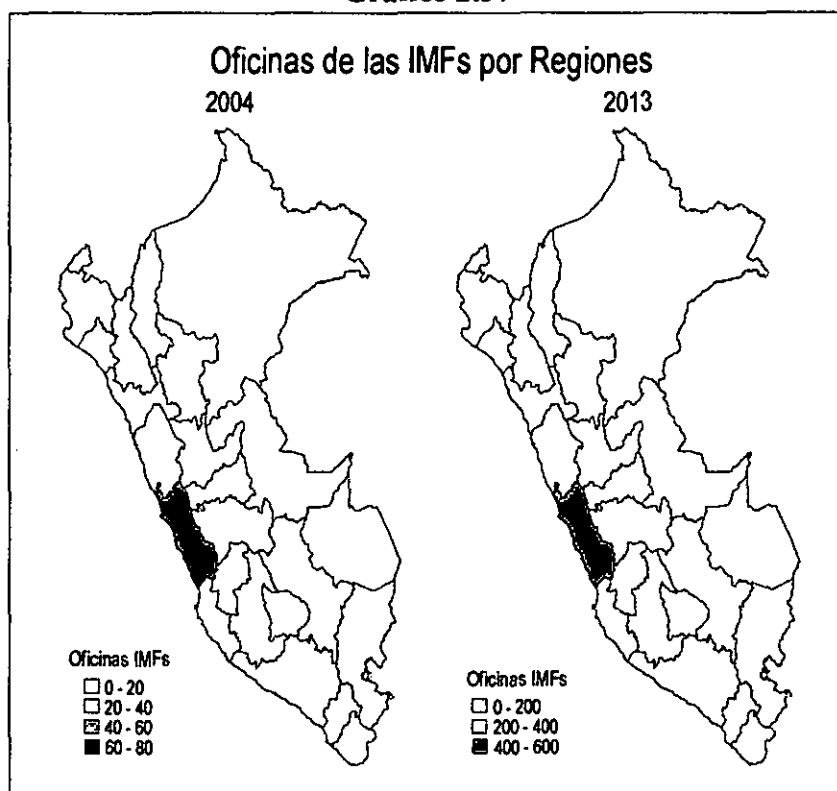
Elaboración: Propia

Gráfico 2.36



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Gráfico 2.37



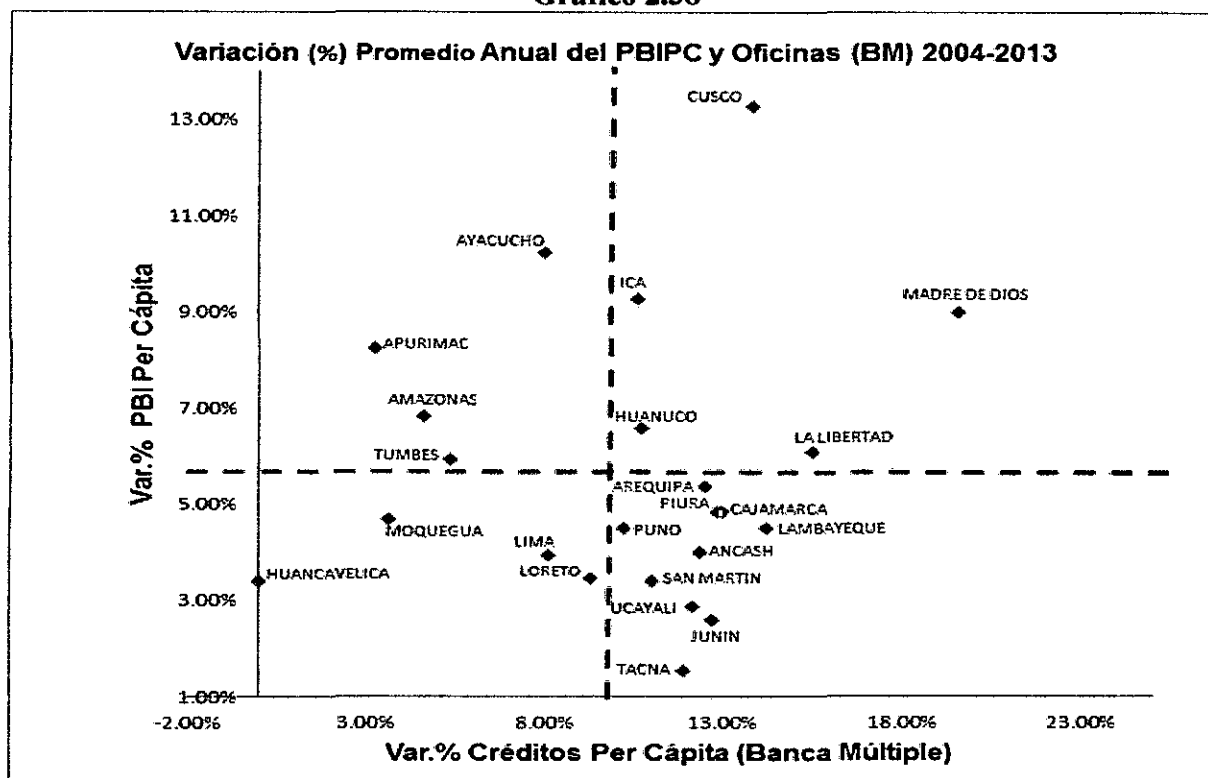
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

En efecto, la expansión de los servicios financieros ha sido acompañada de una notable descentralización geográfica de los servicios financieros, observándose un mayor acceso a estos servicios en las regiones fuera de Lima. En cuanto al uso de los servicios financieros, entre diciembre 2008 y diciembre 2013 se han incorporado poco más de 1,8 millones de deudores al sistema financiero, superando ligeramente los 5,7 millones de personas naturales con crédito a diciembre 2013. De esta manera, el número de deudores pasó de 22% a 30% de la población adulta entre diciembre 2008 y diciembre 2013. Similar comportamiento se observó en el número de personas naturales con depósito como porcentaje de la población adulta. Las cifras también resultan alentadoras de considerar solo a los deudores de la Micro y Pequeña Empresa (MYPE), ya que poco más de 700 mil nuevos micro y pequeños empresarios fueron incorporados al sistema financiero en el mismo periodo, alcanzando al primer semestre 2013, alrededor de 2,0 millones de deudores MYPE (SBS, 2013).

Por ello es clave la expansión demográfica, claro siguiendo los lineamientos y normativas que exige la SBS, puesto que si bien es importante la dinamización de los servicios financieros, estos también deben ir hacia segmentos que garanticen su sostenibilidad, es decir cumplimiento de pago y mejoras de las condiciones de vida, ya que el desarrollo financiero no solo tiene repercusiones económicas sino también sociales en especial sobre la pobreza mejorando los activos de los pobres y por ende condiciones de vida.

Ello se aprecia en los gráficos 2.38 y 2.39, donde las regiones con mayor dinamismo en expansión demográfica en los servicios financieros presentan una mayor tasa de crecimiento en el PBI per cápita. Asimismo, se corrobora lo que establece la SBS (2013), en razón de que las regiones de Huánuco y Amazonas, son las que presentan mayor dinamismo en el crecimiento del número de oficinas siendo estas lejanas a Lima y que a su vez han logrado mayores tasas de crecimiento económico a nivel regional. Sin embargo es importante precisar que también hay que tener presente la estructura productiva regional ya que en el cuadrante inferior derecho de ambos gráficos se evidencia un alto número de regiones con un mayor desarrollo financiero en oficinas pero con niveles de crecimiento económico por debajo del crecimiento regional.

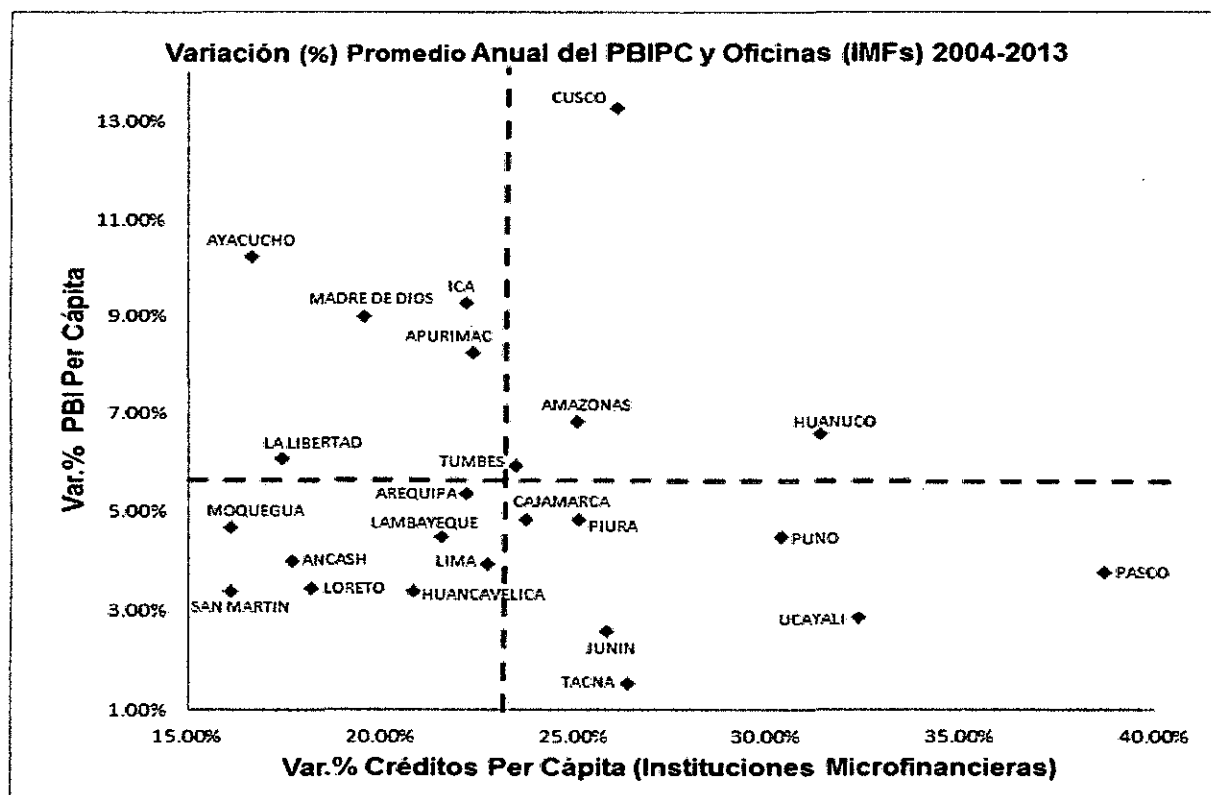
Gráfico 2.38



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) e Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia utilizando Excel 2013.

Gráfico 2.39



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) e Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia utilizando Excel 2013.

Observando las principales estadísticas descriptivas de los cuadros 2.4 y 2.5, se observa que el mayor valor promedio en todos los indicadores lo registra la banca múltiple con 1088 nuevos soles por persona. Así a su vez el valor promedio registrado por región en el PBIPC es de 10444 nuevos soles por persona. Asimismo se observa que existen regiones donde se evidencia que no ha existido intermediación financiera por parte de la banca múltiple ya que se observa un mínimo de 0 nuevos soles por persona, mientras que en el caso de las IMFs de 1 nuevo sol por persona.

Dado el crecimiento sostenido de las variables relacionadas al desarrollo financiero, se puede apreciar que la dispersión de los datos, dado las disparidades existentes entre las 24 regiones tanto económicas como sociales, presenta coeficientes de variación⁹ muy por encima del 30%, lo cual a su vez demuestra una alta variabilidad en las variables del sistema financiero a nivel regional, que evidencia un crecimiento continuo. Por último, si bien a lo largo de los hallazgos expuestos anteriormente sobre el avance del sistema financiero tanto a nivel de banca múltiple como de IMFs los niveles de créditos y depósitos per cápita así como número de oficinas aún son bajos dada la asimetría positiva¹⁰ que refleja que durante el período 2004-2013 en las 24 regiones del Perú han predominado bajos valores en los indicadores de desarrollo financiero e inclusive PBIPC.

Un último punto a resaltar es el coeficiente de Kurtosis¹¹ que para todas las variables de estudio tal como se muestra en los cuadros 2.4 y 2.5 son positivos, lo que significa que éstas presentan una Distribución Leptocúrtica, es decir que dichas variables presentan mayor acumulación de probabilidades alrededor de la media, descartándose entonces la posible presencia de observaciones atípicas.

⁹ El coeficiente de variación (CV), se calcula como $\frac{\text{desviación estándar}}{\text{media}}$ y mide la dispersión de los datos respecto al valor absoluto de su media aritmética.

¹⁰ El nivel de asimetría es medido mediante el estadístico Skewness, según los cuadros 2.4 y 2.5 el coeficiente de Skewness es positivo lo cual indica que los valores tienden a reunirse en la zona de los valores menores a la media, indicando un bajo nivel en el nivel de las variables.

¹¹ El coeficiente de kurtosis examina el grado de agrupación alrededor de los valores centrales de la variable.

Sin embargo conviene tener en cuenta que estos hallazgos deben ser tomados con cuidado, ya que debemos considerar que estamos analizando un período de 10 años, que de modo particular se ha caracterizado por un período de crecimiento económico sostenido acompañado de una dinamización del sistema financiero cuyo auge ha cobrado mayor importancia durante la última década, por tanto los datos analizados son producto de condiciones favorables para el sector financiero y no evidencian condiciones desfavorables en su evolución a lo largo del periodo analizado.

Cuadro 2.4
Principales Estadísticas Descriptivas del Sistema Financiero
(Banca Múltiple e IMFs)
2004-2013

Estadístico/Variable	PBIPC	Créditos_PC		Depósitos_PC		Oficinas_PC	
		BM	IMFS	BM	IMFS	BM	IMFS
Media	10444	1088	503	961	262	55	39
Mediana	8027	658	380	479	168	14	20
Máximo	43155	12824	2670	14163	1686	1159	494
Mínimo	2650	0	13	42	5	1	1
Desviación Estándar	7168	1612	455	1770	272	179	61
Coefficiente de Variación	0.69	1.48	0.91	1.84	1.04	3.26	1.54
Skewness	2.20	4.27	2.00	4.79	2.02	4.90	4.56
Kurtosis	8.96	25.42	7.89	28.77	7.97	26.22	28.88

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0.

Cuadro 2.5
Principales Estadísticas Descriptivas de las IMFs
2004-2013

Estadístico/Variable	Créditos_PC				Depósitos_PC			Oficinas			
	CM	CR	EDP	F	CM	CR	F	CM	CR	EDP	F
Media	343	45	26	90	215	34	13	16	6	6	12
Mediana	234	23	17	34	141	10	0	10	3	3	3
Máximo	2417	337	158	878	1433	386	385	138	45	67	261
Mínimo	5	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Desviación Estándar	367	64	31	122	229	58	45	20	8	10	28
Coef. Variación	1.07	1.43	1.20	1.37	1.07	1.73	3.37	1.26	1.23	1.59	2.39
Skewness	2.95	2.52	1.92	2.19	2.17	3.61	6.04	3.90	2.17	3.49	5.78
Kurtosis	13.94	9.80	6.74	10.70	8.91	19.21	44.09	21.26	9.28	17.90	43.49

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0.

Adicionalmente los resultados obtenidos se refuerzan si examinamos los datos regionales que se presentan en el cuadro 2.6, donde se aprecia que el nexos entre las tasas de crecimiento promedio anual entre el desarrollo financiero y crecimiento económico de algunas regiones es heterogéneo, es decir, presentan bajas tasas de crecimiento económico e indicadores de desarrollo financieros moderados y altos, entre las cuales se tiene a Ucayali, Junín y Tacna. Así por ejemplo, se observa que durante el período 2004-2013, las regiones de Cusco, Ayacucho, Madre de Dios, Apurímac, Amazonas y Huánuco registraron tasas de crecimiento promedio anual en el PBIPC del 13.26%, 10.23%, 8.99%, 8.25%, 6.83% y 6.58%.

Siendo un caso particular en estas regiones, observar en materia de créditos per cápita a nivel de IMFs, estas registraron tasas de crecimiento promedio anual del 25.40%, 31.96%, 22.53%, 27.53%, 49.70% y 34.22%, respectivamente. Mientras que para el caso de la banca múltiple, el crecimiento de los créditos per cápita promedio anual fue del 24.17%, 34.93%, 69.63%, 46.30%, 66.66% y 31.19%.

Cuadro 2.6
Tasas de Crecimiento Promedio Anual, 2004-2013
(De Mayor a Menor según PBIPC)

Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KH 1	LTF
Cusco	13.26%	25.40%	19.55%	24.17%	12.86%	26.14%	13.80%	33.30%	43.36%	1.22%	3.62%
Ayacucho	10.23%	31.96%	17.21%	34.93%	12.53%	16.65%	8.01%	25.75%	40.16%	1.30%	4.78%
Ica	9.28%	19.57%	19.82%	19.43%	15.69%	22.23%	10.60%	20.55%	15.43%	0.42%	5.20%
Madre de Dios	8.99%	22.53%	17.88%	69.63%	15.80%	19.58%	19.58%	10.35%	34.12%	0.58%	10.04%
Apurímac	8.25%	27.53%	16.94%	46.30%	20.95%	22.40%	3.25%	17.33%	34.99%	0.75%	6.31%
Amazonas	6.83%	49.70%	39.28%	66.66%	4.42%	25.09%	4.61%	23.18%	37.69%	0.84%	-3.25%
Huánuco	6.58%	34.22%	31.25%	31.19%	18.84%	31.39%	10.72%	14.35%	17.79%	1.66%	6.28%
La Libertad	6.07%	13.79%	14.42%	22.34%	13.01%	17.41%	15.48%	15.13%	46.15%	0.60%	5.32%
Tumbes	5.92%	19.25%	14.95%	20.15%	6.57%	23.47%	5.36%	10.59%	55.59%	0.35%	2.32%
Arequipa	5.35%	23.49%	21.90%	17.13%	15.88%	22.22%	12.47%	5.81%	51.64%	0.53%	5.01%
Piura	4.83%	19.16%	11.05%	20.04%	14.28%	25.14%	12.81%	9.30%	50.76%	1.00%	5.24%
Cajamarca	4.83%	20.19%	23.79%	33.80%	12.52%	23.77%	12.98%	14.95%	18.83%	1.44%	3.43%
Moquegua	4.68%	19.51%	22.09%	15.94%	10.64%	16.10%	3.60%	31.74%	33.25%	0.65%	3.39%
Puno	4.50%	32.83%	32.82%	27.86%	13.95%	30.38%	10.22%	20.97%	41.08%	1.09%	4.43%
Lambayeque	4.49%	18.59%	19.36%	19.10%	12.88%	21.57%	14.23%	27.83%	20.36%	0.47%	5.40%
Ancash	4.00%	21.90%	17.24%	20.17%	12.93%	17.69%	12.32%	26.68%	20.19%	0.85%	5.30%
Lima	3.93%	19.22%	33.41%	16.61%	14.32%	22.76%	8.12%	1.21%	26.96%	0.26%	4.46%
Pasco	3.79%	33.42%	29.15%	29.81%	15.53%	38.70%	-2.45%	17.23%	18.17%	1.19%	2.02%
Loreto	3.44%	20.48%	14.57%	21.49%	10.36%	18.19%	9.28%	-0.14%	18.03%	0.77%	8.48%
San Martín	3.39%	17.00%	1.86%	16.06%	11.16%	16.10%	10.99%	10.34%	25.77%	1.08%	4.48%
Huancavelica	3.37%	36.34%	36.98%	188.17%	10.62%	20.85%	0.00%	14.92%	13.32%	1.40%	8.26%
Ucayali	2.86%	36.39%	25.80%	22.31%	6.66%	32.40%	12.12%	13.48%	10.03%	0.24%	4.02%
Junín	2.59%	24.04%	18.76%	25.25%	11.09%	25.86%	12.70%	19.33%	14.10%	0.45%	4.18%
Tacna	1.54%	23.40%	17.14%	20.93%	12.26%	26.42%	11.90%	16.22%	40.38%	0.42%	4.00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Lo que en contraste a regiones como: Piura, Moquegua, Lambayeque, Áncash y San Martín, demuestra que estas crecieron en 4.83%, 4.68%, 4.49%, 4.00% y 3.39%, a un menor ritmo debido que en los indicadores de desarrollo financiero registraron una menor dinámica, por ejemplo, en créditos per cápita para el caso de las IMFs, dichas regiones crecieron en 19.16%, 19.51%, 18.59%, 21.90% y 17%, respectivamente. Por su parte, a nivel de la banca múltiple, las tasas de crecimiento de los créditos promedio anual registradas durante el período fueron: 20.04%, 15.94%, 19.10%, 20.17% y 16.06%.

Resultados similares ocurren si examinamos los depósitos per cápita, por ejemplo, regiones como: Cusco, Ayacucho, Ica, Madre de Dios y Apurímac, cuyo crecimiento económico promedio anual del PBIPC fue: 13.26%, 10.23%, 9.28%, 8.99% y 8.25%, respectivamente, se vio acompañado por un crecimiento promedio de los depósitos de las IMFs del 19.55%, 17.21%, 19.82%, 17.88% y 16.94%, respectivamente. Por su parte la banca múltiple en dicho servicio financiero registro tasas de crecimiento del 12.86%, 12.53%, 15.69%, 15.80% y 20.95%, respectivamente.

Dichos resultados permiten catalogar a dichas regiones como las más dinámicas en depósitos per cápita ya que si les comparamos con regiones como: Piura, Loreto, San Martín, caracterizadas por su lento ritmo de crecimiento económico con tasas del 4.83%, 3.44% y 3.39% crecieron en depósitos per cápita a nivel de IMFs en 11.05%, 14.57% y 1.86%. Por su parte, regiones como: Cajamarca, Moquegua, Puno, Lambayeque, Lima, Pasco, Loreto, San Martín, Huancavelica, Ucayali, Junín y Tacna, a nivel de banca múltiple crecieron en depósitos per cápita a tasas del 12.52%, 10.64%, 13.95%, 12.88%, 14.32%, 15.53%, 10.36%, 11.16%, 10.62%, 6.66%, 11.09%, 12.26%, registraron tasas de crecimiento promedio anual en el PBIPC del 4.83%, 4.68%, 4.50%, 4.49%, 3.93%, 3.79%, 3.44%, 3.39%, 3.37%, 2.86%, 2.59% y 1.54%, respectivamente.

Por último, respecto al número de oficinas, se destaca como regiones con mayor crecimiento promedio anual Cusco (26.14%), Apurímac (22.40%) e Ica (22.23%) a nivel de IMFs, registran tasas de crecimiento promedio anual del 13.26%, 6.83% y 9.28%. mientras que regiones como: Ancash, Loreto, San Martín, Huancavelica, registraron un crecimiento promedio anual a nivel de IMFs, en el número de oficinas del 17.69%, 18.19%, 16.10% y 20.85%, respectivamente.

Siendo dichas tasas menores respecto a las regiones descritas al inicio del presente párrafo, entonces en vista a estos resultados se infiere que las regiones con mayor expansión demográfica de servicios financieros, es decir mayor número de agencias, presentan mayores tasas de crecimiento económico, siendo ello muy notorio, ya que las últimas regiones descritas durante el período 2004-2013 crecieron en: 4.00%, 3.44%, 3.39% y 3.37%, respectivamente, es decir por debajo de Cusco, Apurímac e Ica.

Para el caso de la banca múltiple, los resultados obtenidos demuestran que Cusco y Madre de Dios, presentan el mayor crecimiento en número de oficinas (13.80% y 19.58% promedio anual, respectivamente) siendo las tasas de crecimiento del PBIPC registradas durante el período de análisis del 13.26% y 8.99%, respectivamente. Mientras que regiones como: Tumbes, Arequipa, Piura, Cajamarca, Moquegua, Puno, Ancash, Lima, Pasco, Loreto, San Martín, Huancavelica, Ucayali, Junín y Tacna, la banca múltiple en materia de número de oficina tiene un ritmo de crecimiento promedio anual menor respecto a Cusco y Madre de Dios, siendo las tasas registradas del: 5.36%, 12.47%, 12.81%, 12.98%, 3.60%, 10.22%, 12.32%, 8.12%, -2.45%, 9.28%, 10.99%, 0.00%, 12.12%, 12.70%, 11.90%. Lo que en consecuencia a su vez explica que dichas regiones presenten tasas de crecimiento promedio anual en el PBIPC del: 5.92%, 5.35%, 4.83%, 4.83%, 4.68%, 4.50%, 4.00%, 3.93%, 3.79%, 3.44%, 3.39%, 3.37%, 2.86%, 2.59% y 1.54%, respectivamente. En síntesis existe una relación directa de una mayor expansión demográfica, vía número de oficinas, con un mayor dinamización de los servicios financieros.

En dichas regiones, también ocurre el mayor crecimiento promedio anual en la inversión productiva en transporte con tasas de crecimiento promedio anual del 43.36%, 40.16% y 34.99%. Lo que también deja en evidencia que a mayor inversión productiva en inversión en transporte mayor crecimiento económico regional. Y esto último nuevamente se refuerza en los datos del cuadro 3.5, donde regiones como: Huancavelica, Ucayali y Junín crecieron en inversión productiva en agricultura a una tasa promedio anual del 14.92%, 13.48% y 19.33%, respectivamente. Y en transporte a tasas del 13.32%, 10.03% y 14.10%, que en consecuencia se tradujo en tasas de crecimiento del PBIPC del 3.37%, 2.86% y 2.59%.

Mientras que las tasas de crecimiento promedio anual de las líneas telefónicas fueron del 4.78%, 5.20%, 10.04% y 6.31%, respectivamente. En contraste regiones como: Cajamarca, Moquegua, Puno, Lima, Pasco, San Martín, Ucayali, Junín y Tacna, crecieron en el PBIPC a una tasa de crecimiento promedio anual del 4.83%, 4.68%, 4.50%, 3.93%, 3.79%, 3.39%, 2.86%, 2.59% y 1.54%, y cuyas tasas de crecimiento promedio anual en las líneas telefónicas fueron: 3.43%, 3.39%, 4.43%, 4.46%, 2.02%, 4.48%, 4.02%, 4.18% y 4.00%.

A nivel regional dichos resultados también se refuerzan con el cuadro 3.5, veamos a continuación, por ejemplo, regiones como: Cusco, Ayacucho, Madre de Dios, Apurímac, Amazonas y Huánuco, registraron un crecimiento promedio anual en los años de estudio del 1.22%, 1.30%, 0.58%, 0.75%, 0.84% y 1.66%, con tasas de crecimiento en el PBIPC del 13.26%, 10.23%, 8.99%, 8.25%, 6.83% y 6.58%. Mientras que regiones como: Lambayeque, Lima, Ucayali, Junín y Tacna, cuyas tasas de crecimiento promedio anual del PBIPC del: 4.49%, 3.93%, 3.79%, 2.86%, 2.59% y 1.54%, registraron una tasa de crecimiento promedio anual en el número de años de estudio del 0.47%, 0.26%, 0.24%, 0.45% y 0.42%, respectivamente.

Por su parte, observando las correlaciones estadísticas entre el PBI per cápita e indicadores de desarrollo financiero a nivel regional presentadas en los gráficos 2.40 y 2.41, se puede apreciar que los créditos las IMFs presentan una mayor correlación respecto a la banca múltiple, la cual es positiva y estadísticamente significativa al 1%. De otra parte, a nivel de IMFs la mayor correlación con el PBI per cápita viene de parte de las cajas municipales, seguida de las financieras, cajas rurales y edpymes. Lo cual demuestra que los servicios financieros de las IMFs presentan una mayor asociación con el PBI per cápita visto desde el lado del crédito. En los depósitos el resultado es el mismo, destacando la correlación de las cajas municipales cuyo valor es positivo y estadísticamente significativo al 1%, seguido de las financieras y en un escaso porcentaje por las cajas rurales, aunque también dicha correlación es positiva y estadísticamente significativa, en este caso a un nivel de significancia del 5%.

Respecto al número de oficinas se observa que la correlación tanto para la banca múltiple como para las IMFs es muy similar y cercana alrededor del 20%. A diferencia de los servicios financieros anteriores el número de agencias a nivel de IMFs registra una mayor asociación con el PBI per cápita para el caso de las cajas rurales, seguida por las financieras, cajas municipales y edpymes.

Se evidencia que las correlaciones son positivas y estadísticamente significativas, con lo cual estos resultados dejan en claro que el nivel de asociación entre el nivel de asociación las variables de desarrollo financiero y el crecimiento económico es relevante a nivel regional para el periodo de estudio.

Por otro lado, analizando la correlación estadística entre los Indicadores del Desarrollo Financiero per cápita y el PBI per cápita se evidenció que los niveles de asociaciones son bajos (menores al 50%) y además presentaron una relación positiva y significativa mostrando una asociación relevante de mencionadas variables.

Cuadro 2.7
Correlaciones Estadísticas entre el Producto Bruto Interno Per Cápita e
Indicadores del Desarrollo Financiero Per Cápita (Banca Múltiple e IMFs)
2004-2013

	Cred_BM_PC	Cred_IMF_PC	Cred_CM_PC	Cred_CR_PC	Cred_EDP_PC	Cred_F_PC
PBI_PC	0.376583	0.466295	0.443961	0.167821	0.166282	0.274515
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0092	0.0099	0.0000

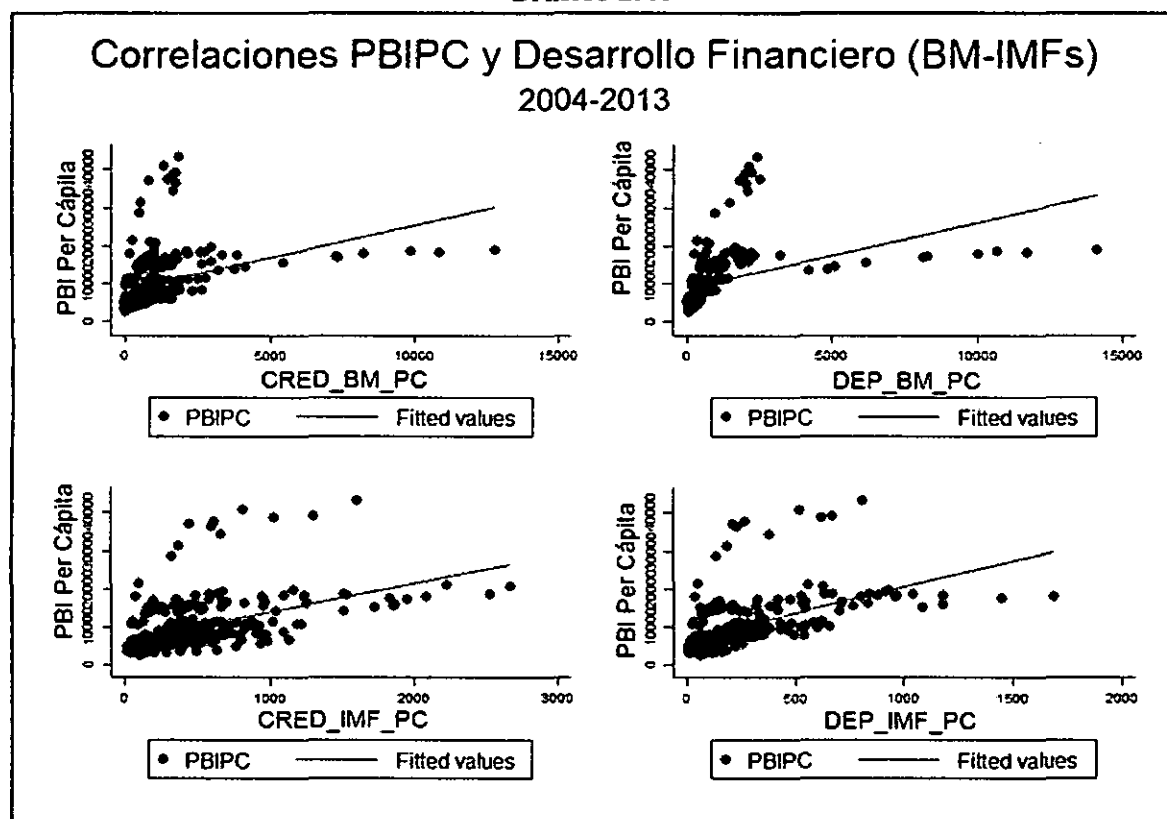
	Dep_BM_PC	Dep_IMF_PC	Dep_CM_PC	Dep_CR_PC	Dep_EDP_PC	Dep_F_PC
PBI_PC	0.426921	0.517644	0.519245	0.180883		0.251896
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0049		0.0001

	Of_BM_PC	Of_IMF_PC	Of_CM_PC	Of_CR_PC	Of_EDP_PC	Of_F_PC
PBI_PC	0.200445	0.199159	0.183547	0.203328	0.162241	0.193744
Prob	0.0018	0.0019	0.0043	0.0015	0.0118	0.0026

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)

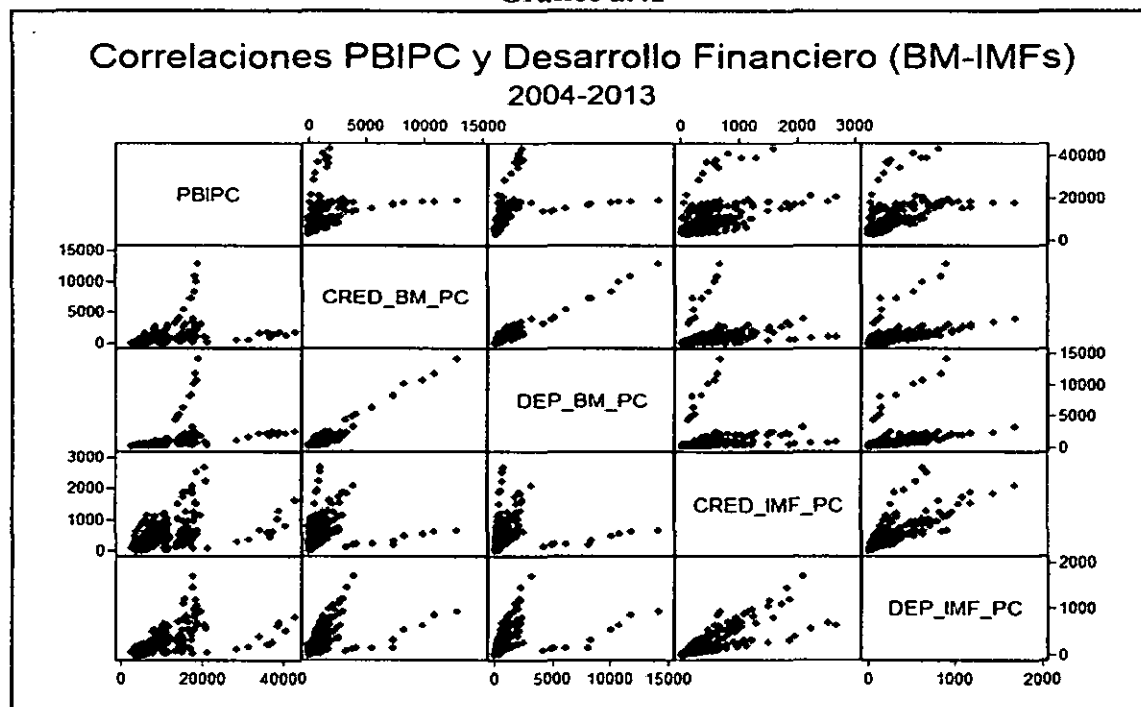
Elaboración: Propia

Gráfico 2.40



Fuente: Reporte de Stata en base a la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Gráfico 2.41



Fuente: Reporte de Stata en base a la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Además de las correlaciones estadísticas analizadas otro importante hallazgo de la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico se manifiesta a través del Test de Causalidad de Granger (Anexo 01), donde se aprecia que existe una relación de tipo bidireccional entre los créditos de la banca múltiple y el crecimiento económico. Es decir tanto el crecimiento económico causa los créditos de la banca múltiple y a su vez estos causan también al crecimiento económico. Asimismo se puede apreciar que un mayor crecimiento económico causa a los créditos de las Instituciones Microfinancieras, sin embargo a nivel desagregado el crecimiento económico solo causa a los créditos de las Financieras.

De otra parte, dicha causalidad en términos estadísticos es estadísticamente significativa al 5%. Lo mismo ocurre con los créditos de las cajas rurales y financieras mientras que para el caso de las Edpymes el nivel de significancia es del 1%. Para el caso de las cajas municipales también se encuentra que los créditos de estas instituciones causan a lo Granger al PBI per cápita a un nivel de significancia del 10%. Con lo cual podemos concluir que en términos estadísticos las IMFs por separado causan a lo Granger al crecimiento económico.

Si bien con el total de créditos de las IMFs no se encuentra el mismo resultado, los resultados obtenidos revelan que los indicadores de desarrollo financiero tanto a nivel de banca múltiple como IMFs preceden al PBI per cápita a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% respectivamente. Entonces en términos estadísticos existe una relación de causalidad que va de desarrollo financiero a crecimiento económico (PBIPC) lo cual permite validar ya lo descrito en el marco teórico de la investigación y principales trabajos de investigación relacionados al mismo, es decir que el desarrollo financiero incide de manera estadísticamente significativa sobre el crecimiento económico (PBIPC).

Tal como se muestra en el Anexo 02, en términos de depósitos solo se encuentra causalidad a lo Granger a nivel total de las IMFs y cajas municipales a un nivel de significancia del 10%. También es importante resaltar la causalidad de los depósitos de la banca múltiple hacia el crecimiento económico a un nivel de significancia del 1%, lo que revela en términos estadísticas que el crecimiento económico es relevante para impulsar el desarrollo financiero mientras que para el caso de las IMFs y en específico de las cajas municipales se revela que el desarrollo financiero precede y es relevante para el crecimiento del PBI per cápita.

Respecto al número de oficinas, ver Anexo 03, solo se encuentra una causalidad a lo Granger estadísticamente significativa para el caso de las cajas rurales a un 10% de nivel de significancia. En síntesis podemos decir pero el mejor performance en términos de causalidad a lo Granger viene por el lado de la dinámica del crédito de la banca múltiple e IMFs, seguido de los depósitos y relativamente del número de oficinas.

Sin embargo la conclusión resaltante es que el desarrollo financiero precede significativamente al crecimiento económico (PBIPC) lo cual se constituye como objetivo de análisis de la presente investigación y dados los resultados obtenidos hasta el momento todo indica que el desarrollo financiero contribuye al crecimiento económico (PBIPC), pero también resulta importante precisar que la preponderancia del sistema financiero ya sea a nivel de banca múltiple e IMFs será validado con mayor contundencia en la estimación del panel dinámico a desarrollarse en el cuarto capítulo de la presente tesis. A continuación realizamos la presentación de la metodología empleada para el contraste de las hipótesis planteadas en esta investigación.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

En el presente capítulo se expone la metodología de panel data utilizada para comprobar el impacto del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico regional, teniendo como variable explicada el crecimiento económico regional y como variables explicativas el desarrollo financiero, medido a través de los créditos, depósitos y número de oficinas de la Banca Múltiple y de las Instituciones Microfinancieras.

3.1 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

3.1.1 Modelo Teórico

En base al modelo al marco teórico y a la evidencia empírica revisada se establece el siguiente modelo teórico del crecimiento económico regional:

$$PBIPC_{it} = f(PBIPC_{it-1}, DF_{it}, Z_{it})$$

Siendo:

Variable endógena del modelo.

- $PBIPC_{it}$: Es el PBI per cápita (PBIPC) que en logaritmos representa a la variación porcentual de dicha variable.

Variables exógenas del modelo.

- DF_{it} : La variable de interés de estudio, es decir, el Desarrollo Financiero.
- Z_{it} : Las variables de control Inversión Pública Productiva (IPP), Inversión Privada (IP), Infraestructura (INF) y Capital Humano (KH).

Incorporando detalladamente las variables de control, tenemos el siguiente modelo teórico:

$$PBIPC_{it} = f(PBIPC_{it-1}, DF_{it}, IPA_{it}, IPT_{it}, LTF_{it}, KH_{it})$$

(+ + + + + +)

El Desarrollo Financiero (DF) tiene un impacto positivo en el crecimiento económico, dado que según Schumpeter (1911) las instituciones financieras pueden fomentar la innovación tecnológica y de esta manera lograr crecimiento económico, por su parte Gurley & Shaw (1955) y Goldsmith (1969), en la misma línea argumentan que los mercados financieros más desarrollados promueven el crecimiento económico mediante la movilización del ahorro y facilitando las inversiones.

En relación a las variables de control, la inversión pública productiva en agricultura (IPA) y transporte (IPT), según la CAF (2012) se constituyen como insumos para el logro de los objetivos complementarios para el bienestar de la población. Para efectos de análisis se captura como el gasto de capital en agricultura y transporte (Ponce, 2013) cuyo impacto es positivo en el crecimiento económico.

Por su parte, las líneas de telefonía fija (LTF), es importante considerar que una economía cuanto mejor esté dotada de infraestructura poseerá mejores fundamentos para crecer. En ese sentido, Loayza & Soto (2002) y Bigio & Ramírez-Rodán (2006) utilizan como criterio de medición el número de líneas telefónicas, también utilizado dentro de la presente investigación.

Por último, en relación al Capital Humano (KH) se postula que este tiene un impacto positivo en el crecimiento de la economía de un país, dado que, según Lucas (1988), el capital humano demuestra la forma en que la educación posibilita que todo el proceso de producción se beneficie con las externalidades que una sociedad más educada genera. La mano de obra más capacitada utiliza el capital de manera más eficiente, con lo cual pasa a ser más productiva. De esta manera, la elevación del nivel de educación provoca un aumento de la eficiencia de todos los factores de producción y, por ende, genera crecimiento económico.

3.1.2. Modelo Econométrico

3.1.2.1. Modelo de Datos de Panel Estático: Crecimiento Económico y Desarrollo Financiero

Si bien los modelos de crecimiento económico se estimaron utilizando paneles dinámicos, en ciertas ocasiones los resultados no son representativos ya que también dependen del horizonte temporal e individuos en estudio. Considerando ello entonces se planteó como modelo general alterno un panel estático:

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \beta_0 + \beta_1' \text{Log}(\text{DF}_{it}) + \beta_2' \text{Log}(Z_{it}) + \mu_{it}$$

Dónde: $\forall_i = 1, 2, 3, 4, 5 \dots 24$ son los identificadores transversales, en este caso las 24 regiones del Perú; y $\forall_t = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$ y 10 años, a saber: 2004 al 2013. La muestra del estudio contiene 240 observaciones, es decir $(M \times T) = (24 \times 10) = 240$ observaciones. Siendo un panel microeconómico (Hurlin, 2010), dado que cuenta con una mayor amplitud en la parte transversal (N) que en la parte temporal (T), además es balanceado en el sentido de que tiene el mismo periodo de tiempo para cada observación transversal (Regiones).

Siendo μ_{it} el término de error del modelo, definido como:

$$\mu_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

Dónde:

α_i : Representa la heterogeneidad no observable por región

ε_{it} : Representa el error aleatorio.

Asimismo¹²:

- $\Delta \text{Log}(\text{PBIPC}_{it})$: Representa a la tasa de crecimiento del PBI per cápita por región en logaritmos.
- $\Delta \text{Log}(\text{DF}_{it})$: Es un vector de indicadores de desarrollo financiero que comprende:

¹² Los subíndices representan la región “i” y el tiempo “t” (año) respectivamente.

Indicadores de las Instituciones Microfinancieras (IMFs)

- Logaritmo del total de colocaciones y depósitos de las IMFs en términos per cápita (Cajas Municipales, Cajas Rurales y Edpymes).
- El número de instituciones financieras por región, de las IMFs (Cajas Municipales, Cajas Rurales y Edpymes).

Indicadores de las Instituciones de la Banca Múltiple (BM)

- Logaritmo de total de colocaciones y depósitos de la banca múltiple en términos per cápita.
- El número de instituciones financieras por región, de la banca múltiple.

Variables de Control (Z_{it})

Un vector de variables de control que se incorpora con la finalidad de evaluar la robustez del estimador del desarrollo financiero, respecto a otras variables explicativas del crecimiento económico. Entiéndase por robustez la preponderancia de los parámetros estimados para el desarrollo financiero en términos de magnitud (sensibilidad) y significancia estadística frente a la inclusión de otras variables explicativas del crecimiento económico, que para efectos de la presente investigación son:

- Inversión Pública Productiva en Agricultura (IPA)
- Inversión Pública Productiva en Transporte (IPT)
- Líneas de Telefonía Fija (LTF)
- Capital Humano (KH)

Una vez descritas las variables a utilizar en el modelo de panel estático, los modelos que se estimaron son los siguientes:

- **Créditos**

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \delta_0 + \delta_1 \text{Log}(\text{Cred_BM_pc}_{it}) + \delta_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \delta_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \delta_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \delta_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \mu_{it}$$

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \theta_0 + \theta_1 \text{Log}(\text{Cred_IMF_pc}_{it}) + \theta_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \theta_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \theta_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \theta_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Donde δ_1, θ_1 son mayores que cero y representan las elasticidades, es decir indican como responde el crecimiento económico ante variaciones porcentuales de los créditos per cápita de la Banca Múltiple y las Instituciones Microfinancieras respectivamente. Además $\delta_2, \delta_3, \delta_4, \delta_5$ y $\theta_2, \theta_3, \theta_4, \theta_5$ representan el impacto de variaciones porcentuales en las variables de control sobre el crecimiento económico.

- **Depósitos**

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \pi_0 + \pi_1 \text{Log}(\text{Dep_BM_pc}_{it}) + \pi_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \pi_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \pi_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \pi_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \rho_{it}$$

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \tau_0 + \tau_1 \text{Log}(\text{Dep_IMF_pc}_{it}) + \tau_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \tau_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \tau_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \tau_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \epsilon_{it}$$

En relación a los depósitos se estimaron los modelos anteriores, donde π_1 y τ_1 son mayores que cero y representan las elasticidades, es decir indican como responde el crecimiento económico ante variaciones porcentuales de los depósitos per cápita de la Banca Múltiple y las Instituciones Microfinancieras respectivamente. Además $\pi_2, \pi_3, \pi_4, \pi_5$ y $\tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5$ representan el impacto de variaciones porcentuales en las variables de control sobre el crecimiento económico.

- **Números de Oficinas**

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \varphi_0 + \varphi_1 \text{Log}(\text{OF_BM_pc}_{it}) + \varphi_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \varphi_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \varphi_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \varphi_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \vartheta_{it}$$

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \lambda_0 + \lambda_1 \text{Log}(\text{OF_IMF_pc}_{it}) + \lambda_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \lambda_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \lambda_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \lambda_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + v_{it}$$

Para el número de oficinas de la Banca Múltiple y las Instituciones Microfinancieras se utilizaron los modelos anteriores, los parámetros φ_1, λ_1 representan la elasticidad y miden el impacto del número de oficinas sobre el crecimiento económico. Además $\varphi_2, \varphi_3, \varphi_4, \varphi_5$ y $\lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5$ representan el impacto de variaciones porcentuales en las variables de control sobre el crecimiento económico.

Como se mencionó anteriormente, se planteó el uso de un panel estático dado el reducido horizonte temporal con el que se cuenta, por consiguiente tal como se establece en diversos textos de econometría de datos de panel como: Hsiao (2003), Arellano (2004), Cameron & Trivedi (2005), y Green (2012), en modelos de panel estático el principal problema a tratar es la correlación de la heterogeneidad no observable con los regresores, ya que de existir genera un sesgo de los estimadores obtenidos, siendo el estimador adecuado para efectos de estimación el de efectos fijos, mientras que en el caso contrario, es decir bajo la ausencia de correlación entre regresores y heterogeneidad no observable, el estimador adecuado es el de efectos aleatorios.

En razón de lo último descrito, para la determinación del método apropiado de estimación (efectos fijos o efectos aleatorios) se utilizó el **Test de Hausman**¹³:

$$\begin{aligned} H_0 : E(DF_{it}, Z_{it}, \alpha_i) &= 0; \hat{B}_{EF} = \hat{B}_{EA} \\ H_1 : E(DF_{it}, Z_{it}, \alpha_i) &\neq 0; \hat{B}_{EF} \neq \hat{B}_{EA} \end{aligned}$$

¹³ Ver al respecto: Hsiao (2003), Arellano (2004), Cameron & Trivedi (2005), Green (2012).

Donde bajo la aceptación de la hipótesis nula (H_0), los efectos no observables por región no están correlacionados con los regresores del modelo, siendo el estimador a utilizar el de efectos aleatorios (EA). De otra parte, bajo el rechazo de la hipótesis nula (H_0), los efectos no observables por región están correlacionados con los regresores del modelo, siendo el estimador a utilizar el de efectos fijos (EF). En ese sentido, el rechazo o aceptación de la hipótesis nula (H_0) dependerá del resultado de los estadísticos de prueba y calculado. Siendo estos:

$$\chi_p^2 = \chi_{(0.95,k)}^2 \text{ y } W_c = (\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA})' [\text{Var}(\hat{\beta}_{EF}) - \text{Var}(\hat{\beta}_{EA})] (\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA})$$

Así entonces:

- Si: $W_c > \chi_p^2$, entonces se rechaza la hipótesis nula y el estimador a utilizar es el de efectos fijos.
- Si: $W_c < \chi_p^2$, entonces se acepta la hipótesis nula y el estimador a utilizar es el de efectos aleatorios.

3.1.2.2. Análisis de Cointegración

Con objeto de establecer la posible existencia de una relación de equilibrio estable en el largo plazo entre el Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico se realizó un análisis de Cointegración. Dicho análisis se realizó mediante la evaluación de la estacionariedad de los residuos, siendo las pruebas utilizadas para ello, las pruebas de Raíz Unitaria en Datos de Panel de Levin, Lin y Chu; Breitung; Im, Pesaran y Shin; ADF – Fisher; PP – Fisher y Hadri. En ese sentido, si los residuos son integrados de orden 0, es decir $I(0)$, entonces el modelo está cointegrado lo cual quiere decir que se descarta la presencia de regresión espuria, siendo válida la estimación realizada en términos teóricos, estadísticos y econométricos, lo cual implica a su vez que las variables están unidas por una relación de causa-efecto estable y no por tendencia.

3.1.2.3. Operacionalización de las variables del modelo de datos de panel

Cuadro 3.1 Variable Endógena (PBI PC)

Variable	Concepto	Medición	Símbolo	Fuente
PBI per cápita	Es el valor de todos los bienes y servicios finales generados en una región durante un año dado, el cual le corresponde a cada habitante, para el período 2004-2013.	Nuevos Soles 2007, Términos per cápita: PBI/Población	PBIPC	INEI

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia

Cuadro N° 3.2. Variables Exógenas (Independientes)

Variable	Concepto	Medición	Símbolo	Fuente
Créditos Directos de la Banca Múltiple	Es la suma de los créditos vigentes, reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial de la Banca Múltiple	Nuevos Soles, Términos per cápita: Créditos Directos de la Banca Múltiple /Población	CRED_BM_PC	SBS
Créditos Directos de las Instituciones Microfinancieras	Es la suma de los créditos vigentes, reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial de las cajas municipales, cajas rurales, Edpymes y Financieras	Nuevos Soles, Términos per cápita: Créditos Directos de las IMFs /Población	CRED_IMF_PC	SBS
Depósitos Totales de la Banca Múltiple	Es la suma de los depósitos a la vista, de ahorro, a plazo y CTS de la Banca Múltiple	Nuevos Soles, Términos per cápita: Depósitos Totales de la Banca Múltiple /Población	DEP_BM_PC	SBS
Depósitos Totales de las Instituciones Microfinancieras	Es la suma de los depósitos a la vista, de ahorro, a plazo y CTS de las cajas municipales, cajas rurales y Financieras	Nuevos Soles, Términos per cápita: Depósitos Totales de las IMFs /Población	DEP_IMF_PC	SBS
Oficinas de la Banca Múltiple	Es la suma de las oficinas de la Banca Múltiple	Número de oficinas de la Banca Múltiple	OF_BM	SBS
Oficinas de las IMFS	Es la suma de las oficinas de las cajas municipales, cajas rurales, Edpymes y Financieras	Número de oficinas de las cajas municipales, cajas rurales, Edpymes y Financieras	OF_IMF	SBS

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

Cuadro 3.3. Variables de Control

Variable	Concepto	Medición	Símbolo	Fuente
Inversión pública en Agricultura	Corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones desarrolladas para la consecución de los objetivos de gobierno, dirigidos al fortalecimiento y desarrollo sostenible del Sector Agrario y Pecuario.	Nuevos Soles, Términos per cápita: Inversión pública en Agricultura/Población	IPA_PC	INEI
Inversión pública en Transporte	Corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones para la consecución de los objetivos vinculados al desarrollo de la infraestructura aérea, terrestre y acuática, así como al empleo de los diversos medios de transporte.	Nuevos Soles, Términos per cápita: Inversión pública en Transporte/Población	IPT_PC	INEI
Variable	Concepto	Medición	Símbolo	Fuente
Telefonía Fija	Es aquella que hace referencia a las líneas y equipos que se encargan de la comunicación entre terminales telefónicos no portables, y generalmente enlazados entre ellos o con la central por medio de conductores metálicos.	Número de líneas de telefonía fija en servicio	LTF	INEI
Variable	Concepto	Medición	Símbolo	Fuente
Años de estudio	Número promedio de años de estudio alcanzados por la población.	Años de estudio alcanzados	KH_1	INEI

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia

3.1.2.4. Ventajas y Limitaciones de los Modelos de Datos de Panel¹⁴

- **Ventajas**

1.- Toma en cuenta de manera explícita la heterogeneidad, reduciendo posible sesgo:

- a. Considera efecto de variables invariantes en el tiempo y/o espacio, pero que pueden afectar variable bajo estudio.
- b. Permite analizar el efecto de cada individuo y controlar outliers sin recurrir a dicotómicas.

2.- Mejora calidad de la información:

- a. Mayor variabilidad, grados de libertad y eficiencia.
- b. Menos problemas de colinealidad: la dimensión transversal añade variabilidad y rompe la colinealidad.

3.- Permite estudiar dinámicas de ajuste, relaciones intertemporales, modelos de ciclo de vida e intergeneracionales, etc.:

- a. Velocidad de ajuste.
- b. Permanencia en el tiempo de fenómenos como desempleo, pobreza (permanente o transitoria).

4.- Identifica y cuantifica efectos no posibles de detectar con datos cross sectional o series de tiempo (comparación de situaciones sin-con):

- a. Efecto de sindicatos y programas de entrenamiento en salarios.
- b. Efectos de regulaciones y leyes.

5.- Permite construir y probar modelos de comportamiento relativamente más complejos sin recurrir a muchas restricciones (eficiencia técnica, cambio tecnológico, economías de escala).

6.- Reduce sesgo de agregación al recoger información de microunidades (individuos, firmas, hogares).

¹⁴ Ver Cameron & Trivedi (2005)

7.- Razones Estadísticas de los Estimadores: Un modelo Panel Data favorece el logro de algunas propiedades estadísticas de los estimadores, como la consistencia y la eficiencia, pero si se saben usar apropiadamente. Sin embargo, no es recomendable usar un modelo Panel Data sin alguna razón aparente que así lo justifique y por el solo hecho de propiciar un mayor número de datos.

- **Limitaciones**

1.- Problemas en diseño y recolección de datos:

- a. Cobertura: falta de cobertura de la población de interés.
- b. Datos faltantes: no cooperación del encuestado o error de encuestador.
- c. Olvido de información proporcionada previamente.
- d. Frecuencia y espaciamiento de entrevistas.
- e. Periodo de referencia.
- f. Sesgos temporales: cambios sustanciales no esperados en el comportamiento de variables.

2.- Distorsión por errores de medida:

- a. Preguntas no claras.
- b. Errores de medida.
- c. Errores intencionales (sesgo de prestigio).
- d. Informantes inadecuados.
- e. Sesgo inducido por el encuestador.

3.- Problemas de selección:

- a. Auto-selección: asignación de individuos a grupos puede ser voluntarias, no aleatoria (datos truncados).
- b. No respuesta: negativa a participar, nadie en casa.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la presente sección se presentan los resultados de los modelos econométricos a especificados, para evaluar el impacto del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico regional, durante el periodo 2004 – 2013, utilizando como indicadores de desarrollo financiero los créditos, depósitos y número de oficinas de la banca múltiple e IMFs, las variables utilizadas para la estimación se encuentran expresadas en logaritmos, para que así los coeficientes estimados representen elasticidades.

Los resultados encontrados están basados en los 6 modelos econométricos de datos de panel estático estimados para la banca múltiple e IMFs de la siguiente manera: 2 modelos con los créditos per cápita; 2 modelos con los depósitos per cápita y 2 modelos con el número de oficinas. Con la finalidad de evaluar si el desarrollo financiero tiene impacto sobre el crecimiento económico regional, se estimaron los siguientes modelos:

- **Créditos**

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \delta_0 + \delta_1 \text{Log}(\text{Cred_BM_pc}_{it}) + \delta_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \delta_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \delta_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \delta_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \mu_{it} \dots\dots (1)$$

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \theta_0 + \theta_1 \text{Log}(\text{Cred_IMF_pc}_{it}) + \theta_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \theta_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \theta_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \theta_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \varepsilon_{it} \dots\dots (2)$$

Donde: $\delta_1, \theta_1 > 0$

- **Depósitos**

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \pi_0 + \pi_1 \text{Log}(\text{Dep_BM_pc}_{it}) + \pi_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \pi_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \pi_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \pi_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \rho_{it} \dots\dots (3)$$

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \tau_0 + \tau_1 \text{Log}(\text{Dep_IMF_pc}_{it}) + \tau_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \tau_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \tau_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \tau_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \epsilon_{it} \dots\dots (4)$$

Donde: $\pi_1, \tau_1 > 0$

- **Números de Oficinas**

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \varphi_0 + \varphi_1 \text{Log}(\text{OF_BM_pc}_{it}) + \varphi_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \varphi_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \varphi_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \varphi_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + \vartheta_{it} \dots\dots (5)$$

$$\text{Log}(\text{PBIPC}_{it}) = \lambda_0 + \lambda_1 \text{Log}(\text{OF_IMF_pc}_{it}) + \lambda_2 \text{Log } \text{IPA}_{it} + \lambda_3 \text{Log } \text{IPT}_{it} + \lambda_4 \text{Log } \text{LFT}_{it} + \lambda_5 \text{Log}(\text{KH}_{it}) + v_{it} \dots\dots (6)$$

Donde: $\varphi_1, \lambda_1 > 0$

Teniendo en cuenta los modelos especificados anteriormente, para la elección del método de estimación de los modelos de datos de panel estático se utilizó el Test de Hausman¹⁵, con la finalidad de tratar la correlación de la heterogeneidad no observable con los regresores, dado que de existir mencionado problema el método adecuado es el de efectos fijos, mientras que en ausencia de correlación entre regresores y heterogeneidad no observable, el estimador adecuado es el de efectos aleatorios. Obteniéndose como resultados que para los modelos 1 y 5 el método adecuado es el de efectos fijos, mientras que para los modelos 2, 3, 4 y 6 resultó el método de efectos fijos.

Por su parte, para efectos de análisis la variable endógena así como también las exógenas de los modelos están expresadas en logaritmos, teniendo como ventaja que los coeficientes estimados representan elasticidades, además otras de las ventajas es la invariancia de los coeficientes de pendiente cuando hay cambios de escala en las variables. Por lo tanto, tomar logaritmos es beneficioso debido a que reduce el rango de las variables, lo que hace que las estimaciones sean menos sensibles a los valores extremos de las variables utilizadas.

Por tanto, el cuadro 4.1 muestra los modelos estimados, que consideran como variable endógena el crecimiento económico regional y como variables explicativas los créditos, depósitos y número de oficinas de la banca múltiple y las IMFs, además de considerar a la inversión productiva en agricultura y en transporte, capital humano y líneas de telefonía fija como variables de control. Entre los resultados encontrados se tiene que los indicadores de desarrollo financiero influyeron de forma positiva sobre el crecimiento económico, además las variables de control también influyeron de manera positiva sobre el crecimiento económico.

¹⁵ Ver anexos 4, 6, 8, 10, 12 y 14

Considerando a los créditos de la banca múltiple y de las IMFs, en términos per cápita, como indicador de desarrollo financiero, se tiene que los resultados obtenidos demuestran que las IMFs financieras mediante la expansión del crédito tienen un mayor impacto respecto a la banca múltiple, ya que por 1% de incremento en el crédito por habitante el crecimiento del PBIPC se incrementa en 0.10%, mientras que para el caso de la banca múltiple en 0.03%. Además los coeficientes estimados son significativos al 5% y 1% respectivamente lo que representa un efecto relevante sobre el PBIPC, estos resultados relacionados a la influencia de los créditos sobre el PBIPC se encuentran en línea con los hallazgos internacionales de Levine, Loayza & Beck (2000), Loayza & Rancieres (2004) y Dabós & Williams (2010), y asimismo a nivel nacional con Aguilar (2011).

Asimismo, considerando a los depósitos per cápita de la banca múltiple y las IMFs como indicadores de desarrollo financiero, se encuentra que el mayor impacto lo presenta la banca múltiple ya que por cada 1% de crecimiento en los depósitos per cápita de la banca múltiple el crecimiento del PBIPC, se incrementa en 0.26%, mientras que para el caso de las IMFs en 0.06%, lo que equivale a una diferencia del 0.20%. Nuevamente, el impacto del desarrollo financiero es estadísticamente significativo al 1% y 5%, respectivamente, es decir, en términos estadísticos el desarrollo financiero es altamente significativo y relevante para el crecimiento económico regional. Los resultados del nivel impacto de los depósitos sobre el crecimiento económico son similares a los obtenidos por Gurley & Shaw (1955), McKinnon (1973), Shaw (1973) y Levine (2005).

En relación al último indicador de desarrollo financiero, es decir, el número de oficinas de la banca múltiple y las IMFs, los resultados obtenidos se revelan a favor de la banca múltiple debido que la expansión demográfica de estas instituciones contribuye a un incremento del 0.17% mayor al de las IMFs en 0.11%, a su vez dicho impacto es altamente significativo ya que la probabilidad de los parámetros estimados es menor al 1%, en línea a lo expuesto por Levine (2005).

Por consiguiente, en todos los modelos estimados, se encontró que cumplen con los signos esperados: es decir una relación directa del desarrollo financiero y el crecimiento económico regional, tanto en créditos como depósitos per cápita y número de oficinas, respectivamente. Con ello se confirma que a mayor desarrollo financiero mayor crecimiento económico en las regiones del Perú.

Por su parte, el impacto del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico regional es directo, es decir un aumento de los créditos, depósitos y número de oficinas de la banca múltiple y las IMFs influye positivamente sobre el crecimiento económico, debe tenerse en cuenta que no solo el crecimiento económico puede ser explicado por esta variable sino además por otros factores explicativos, considerados en este caso como variables de control, dentro de la presente investigación y cuyos resultados se discuten a continuación.

Así entonces, respecto a las variables de control se encuentra en primer lugar, que tanto la inversión productiva en transporte como en agricultura tienen elasticidades pequeñas, siendo solo para el caso del transporte el parámetro estimado estadísticamente significativo al 1%, mientras que para la agricultura no estadísticamente significativa. Estos resultados son acordes al trabajo empírico de Ponce (2013) cuyo impacto estimado de la inversión productiva en el crecimiento económico regional es positivo.

En relación a la infraestructura en líneas telefónicas, se encuentra que respecto al desarrollo financiero, dicha variable presenta un mayor impacto sobre el crecimiento económico, siendo este de hasta 0.12% por cada 1% de incremento en las líneas de telefonía fija. Sin embargo, dicha variable es estadísticamente significativa al 1% y 5%, en los modelos 1, 3 y 5 mientras que el desarrollo financiero en cada uno de los seis modelos estimados.

Para culminar el análisis de las variables de control, tenemos que la variable capital humano, presenta como hallazgo más resaltante, la mayor elasticidad de impacto sobre el crecimiento económico regional, ya que por cada 1% que se incrementan los años de estudio, el crecimiento económico de las regiones del Perú se incrementa hasta en 2%, lo cual deja en evidencia el importante papel de la educación para el proceso de crecimiento económico, siendo este hallazgo acorde a los aportes teóricos de Nelson & Phelps (1966), Lucas (1988) y Romer (1990) así como también a los trabajos empíricos realizados por Mankiw, Romer & Weil (1992) y Barro (1991).

Por su parte, si bien a nivel individual se encontró que todos los parámetros de los modelos estimados fueron estadísticamente significativos para los créditos, depósitos y número de oficinas tanto para las IMFs como para la banca múltiple, ver cuadro 4.1. Respecto a las variables de control se encuentra que para algunos casos la inversión productiva en agricultura y líneas telefónicas no resultan estadísticamente significativas.

Cuadro 4.1
Estimación de los Modelos Econométricos
Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico
2004-2013

Variables explicativas	Variable Dependiente: Crecimiento Económico (PBIPC)					
	Banca Múltiple			Instituciones Microfinancieras (IMFs)		
	I	II	III	IV	V	VI
β_0	3.1740	5.5660	4.7047	5.3660	3.3358	5.7209
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
LOG(CRED_PC)	0.0263			0.1031		
	0.0380**			0.0000***		
LOG(DEP_PC)		0.2555			0.0582	
		0.0000***			0.0050***	
LOG(OF)			0.1743			0.1110
			0.0000***			0.0000***
LOG(IPA_PC)	0.0339	0.0125	0.0196	0.0143	0.0296	0.0153
	0.0360**	0.4070	0.2350	0.3870	0.0670	0.3350
LO(IPT_PC)	0.0607	0.0349	0.0341	0.0417	0.0553	0.0357
	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***
LOG(KH_1)	2.0261	0.5215	1.0506	0.6156	1.8549	0.5935
	0.0670*	0.0750*	0.0010***	0.0430**	0.0000***	0.0630*
LOG(LTF)	0.0774	0.0476	0.1358	0.1198	0.0902	0.1221
	0.0000***	0.5140	0.0600*	0.1140	0.0260**	0.1160
R ²	0.6989	0.9728	0.9700	0.9703	0.7044	0.9698
R ² Ajustado	0.6925	0.9692	0.9660	0.9664	0.6981	0.9658
Test de Hausman	EA	EF	EF	EF	EA	EF
SRC	2.7852	2.1390	2.3605	2.3349	2.7201	2.3744
Akaike		-1.6408	-1.5422	-1.5531		-1.5363
Schwarz		-1.2202	-1.1217	-1.1326		-1.1158
HQ		-1.4713	-1.3728	-1.3837		-1.3669
DW	1.0097	1.0996	1.1210	1.0519	0.9753	1.0544
F	108.65	269.64	243.63	246.38	111.53	242.16
Prob (F)	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***

Correlaciones estadísticas: al 1% (***p<0.01), 5% (**p<0.05), y 10% (*p<0.10):

entre paréntesis, probabilidad estadística.

EA: Efectos Aleatorios, EF: Efectos Fijos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Consulta Amigable-Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

Elaboración: Propia utilizando Stata 13.0 y Eviews 9.0

Sin embargo, es importante resaltar que en todas las estimaciones realizadas la prueba de significancia global demuestra que todos los modelos son estadísticamente significativos dado que la Prob (F) es menor al 1%, con lo cual se concluye que los modelos estimados son estadísticamente significativos a nivel global, es decir, el modelo como un todo es significativo para explicar el crecimiento económico regional.

Adicionalmente, a la significancia global se puede apreciar que los coeficientes de bondad del ajuste son muy altos y oscilan entre 69.89% y 97.03%, con lo cual la variación del PBI per cápita es explicada por las variaciones de los indicadores de desarrollo financiero y variables control entre un 69.89% y 97.03%, respectivamente, representando un ajuste moderado y alto de los modelos especificados.

Respecto a la evaluación econométrica es importante precisar que se realizaron los test de heterocedasticidad y autocorrelación. En ese sentido, mediante la opción de panel específico disponible en Stata 13.0, las estimaciones que se presentan en el cuadro 4.1, fueron corregidas por heterocedasticidad y autocorrelación para el caso de los modelos de efectos fijos. Por su parte, los modelos estimados por efectos aleatorios presentan estimadores eficientes por lo tanto están libres de autocorrelación y heterocedasticidad. En relación a los tests de heterocedasticidad y autocorrelación se utilizaron: The Modified Wald test for groupwise heteroscedasticity in fixed effect regression model (heterocedasticidad) mientras que para el análisis de autocorrelación se utilizaron los test de Breusch-Pagan LM test of Independence y Wooldridge test for autocorrelation in panel data, disponibles en Stata 13.0 y cuyos resultados en mayor detalle pueden apreciarse en los Anexos 07, 09, 13 y 15.

Por último, para descartar la presencia de regresión espuria se realizó un análisis de cointegración, ver Anexos 16-21, donde se muestra que los residuos de cada uno de los seis modelos estimados están cointegrados a un nivel de significancia tanto del 1% como 5%, respectivamente. Ello significa que existe una relación de equilibrio de largo plazo estable entre crecimiento económico, desarrollo financiero y las variables de control: inversión productiva en agricultura y transporte, capital humano y líneas telefónicas, es decir, en el largo plazo las variables mencionadas presentan una relación estable, la cual permite que el equilibrio entre ellas no presente desviaciones en el largo plazo, no obstante en el corto plazo puede ocurrir desequilibrio (Mata, 2004).

Expuestos los principales resultados obtenidos en los modelos estimados, a continuación se realiza el contraste de las hipótesis de investigación:

En ese sentido tenemos que se postuló como primera hipótesis específica de investigación que durante el período 2004-2013, las colocaciones del sistema financiero se han relacionado positivamente con el crecimiento Económico, dicha hipótesis presenta evidencia a favor ya que los resultados obtenidos demuestran un impacto positivo sobre el PBIPC y además de ello estadísticamente significativo al 1%. Estos resultados son acordes también a lo registrado en los hechos estilizados donde a nivel de regiones se encontró una correlación positiva tanto para la banca múltiple como para las instituciones microfinancieras.

Respecto a la segunda hipótesis específica, se postuló que en el Perú, los depósitos del Sistema Financiero presentan una relación positiva con el Crecimiento Económico. Dicha hipótesis presenta evidencia a favor dado el resultado positivo de los parámetros estimados tanto para las instituciones microfinancieras como para la banca múltiple. Asimismo es importante precisar que el mayor impacto viene por el lado de las instituciones bancarias. En ese sentido, es importante continuar dinamizando el ahorro por parte de las grandes empresas ya que este canalizado vía depósitos tiene un efecto expansivo en el crecimiento económico, lo cual acorde a los hechos estilizados presentados permite reafirmar la importancia del sector servicios para el crecimiento económico regional del país.

En relación a la última hipótesis específica se obtiene como principal resultado que la expansión demográfica por parte de la banca múltiple ha tenido un mayor impacto en el crecimiento económico regional. Así entonces se encuentra evidencia a favor de la hipótesis que postula que el número de instituciones del Sistema Financiero han influido positivamente sobre el Crecimiento Económico. Todo ello en consecuencia permite inferir evidencia a favor de la hipótesis general de investigación que establece que las colocaciones, los depósitos y el número de instituciones financieras son los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional, durante el período 2004-2001.

CAPÍTULO V

IMPLICANCIAS DE POLÍTICA ECONÓMICA

En la presente investigación se ha analizado los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional, durante el período 2004-2013. Para ello se postuló como hipótesis central que las colocaciones, los depósitos y el número de instituciones financieras son los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional, durante el período 2004-2013. En ese sentido, utilizando la metodología de datos de panel estático se encuentra que existe evidencia a favor de la hipótesis central de investigación dado el impacto positivo y estadísticamente significativo de las colocaciones, depósitos y número de oficinas sobre el crecimiento del PBI per cápita.

A nivel de créditos, es clave, dinamizar estos servicios financieros a través de las IMFs, debido que presentan el mayor impacto sobre el crecimiento económico a nivel regional, sobre todo en las regiones de Ucayali, Junín y Tacna que presentan menores tasas de crecimiento económico promedio anual. Asimismo, si bien los resultados de los modelos econométricos estimados revelan que a nivel de créditos la banca múltiple tiene un impacto menor, entonces, podemos establecer como implicancia de política económica que es conveniente mejorar la inclusión financiera de este servicio en aquellos segmentos de la población que aún no les es posible acceder a los mismos, jugando un factor clave la expansión de los servicios financieros mediante un mayor número de oficinas

En el caso de los depósitos si bien la banca múltiple tiene el mayor impacto en el crecimiento económico, es necesario dinamizar este servicio en las IMFs, ya que no debe olvidarse que las microfinanzas juegan un papel importante no solo en el crecimiento económico regional sino también en el desarrollo, razón por la cual el sistema financiero es entonces relevante para la población.

Respecto, al número de oficinas es importante continuar con la política de expansión demográfica de los servicios financieros, mediante la creación de nuevos puntos de acceso. Si bien algunos costos son altos es importante tener en cuenta tanto para la banca múltiple como para las IMFs, que a medio plazo esta política se traduce en mayores oportunidades de desarrollo de mercado dado que a mayor expansión demográfica mayores demandantes de servicios financieros y a su vez influye sobre el crecimiento económico, como lo indican los resultados de la investigación.

Por último, las implicancias relacionadas a las variables de control se tiene que las inversiones en transportes, telecomunicaciones y en agricultura generan las condiciones para que los servicios financieros se expandan en los diferentes ámbitos geográficos, por lo que es importante su continuidad y ampliación a nivel nacional. Dado que, ello genera que se incremente el número de oficinas tanto de la banca múltiple como de las IMFs y ello traiga consigo el incremento del número de créditos así como de los depósitos, aspectos que vienen determinados por las IMFs.

CONCLUSIONES

1. Durante el período 2004-2013, el Desarrollo Financiero medido a través de las colocaciones, los depósitos y el número de instituciones financieras han contribuido positivamente en el Crecimiento Económico Regional, con lo cual se corrobora evidencia a favor de la hipótesis central de investigación. Sin embargo es importante precisar que no es el único factor que incide positiva y significativamente sobre el crecimiento económico de las regiones del país sino además el capital humano e infraestructura de líneas telefónicas.
2. Respecto a los créditos del sistema financiero se encuentra que los créditos de las instituciones de la banca múltiple presentan un menor impacto respecto a las instituciones microfinancieras. En ese sentido, este resultado demuestra que la expansión del crédito a nivel de instituciones microfinancieras ha tenido un efecto más expansivo sobre el crecimiento económico regional. Así entonces, para esta variable de estudio también se encuentra evidencia a favor de la hipótesis establecida.
3. Los depósitos del sistema financiero han tenido un impacto positivo en el crecimiento económico regional explicado principalmente por el dinamismo de la banca múltiple que junto al aporte también positivo de las IMFs han impulsado a la economía regional durante el período 2004-2013, presentando también evidencia a favor de la hipótesis específica de investigación postulada para este indicador de desarrollo financiero.
4. La expansión demográfica del número de instituciones ha jugado un papel positivo en la dinámica del crecimiento económico regional. De modo particular, se encuentra un mayor impacto para la banca múltiple respecto a las IMFs, sin embargo la diferencia es mínima y la contribución de ambos indicadores de desarrollo financiero es positiva y estadísticamente significativa, con lo cual también existe evidencia a favor de la última hipótesis específica de investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D., P. Aghion y F. Zilibotti (2002), Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth, NBER Working Paper, núm. 9066.
- Adnan, N. (2011). Measurement of Financial Development: A Fresh Approach. Center for Islamic Economics and Finance, Qatar Faculty of Islamic Studies, Qatar Foundation.
- Aguilar, G. (2011). Microcrédito y Crecimiento Regional en el Perú. Documento de trabajo N° 317. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Aghion, P., y P. Howitt (1992), “A Model of Growth through Creative Destruction”, *Econometrica*, 60 (2), pp. 323-351.
- Aghion, P., M. Angeletos, A. Banerjee y K. Manova (2004), Volatility and Growth: The Role of Financial Development, Harvard University (Department of Economics).
- Amate, I., Guarnido, A (2010). “Factores Determinantes del Desarrollo Económico y Social”. Analistas Económicos de Andalucía. Málaga.
- Anderson, T. W. & Hsiao, C. (1981). Estimation of dynamic models with error components. *Journal of the American Statistical Association* 76: 598–606.
- Anderson, T. W. & Hsiao, C. (1992). Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics* 18: 47–82.
- Arellano, M. (2004). *Panel Data Econometrics*. Oxford University Press.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58: 277–297.
- Arellano, M. & O. Bover. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics* 68: 29–51.
- Banco Central de Reserva del Perú (2009). *Memoria Anual 2009*
- Banco Central de Reserva del Perú (2013). *Memoria Anual 2013*

- Bagehot, W. (1873), *Lombard Street: A Description of the Money Market*, Orion Editions, Filadelfia.
- Bangake, C. & Eggoh, J. (2011), "Further evidence on finance-growth causality: A panel data analysis", *Economic*
- Barro, R.J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics* 407–443 May.
- Barro, R. & Sala-i-Martin, X. (1999). "Economic Growth", MIT press edition.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2005). "Unlocking credit. The quest for deep and stable bank lending". *Economic and Social Progress in Latin America Report*. Washington, D.C.: BID.
- Beck, T. & Demirgüç-Kunt, A. (2009). *Financial Institutions and Markets across Countries and over Time: Data and Analysis*. Policy Research Working Paper 4943. The World Bank. Development Research Group, Finance and Private Sector Team.
- Becsi, Z. & Wang, P. "Financial Development and Growth", Federal Reserve Bank of Atlanta, 1997
- Bencivenga, V.R. & Smith, B.D. (1991). Financial intermediation and endogenous growth. *Review of Economic Studies* 58, 195–209.
- Bencivenga, V. R., y B. D. Smith (1993), "Some Consequences of Credit Rationing in an Endogenous Growth Model", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17, pp. 97–122.
- Bencivenga, V.R., Smith, B.D. & Starr, R.M. (1996). Equity markets, transaction costs, and capital accumulation: an illustration. *World Bank Economic Review* 10 (2), 241–265
- Betancourt G., M.: (2004). *Teorías y enfoques del desarrollo*, editorial Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá D.C., septiembre de 2004, Colombia.
- Bittencout, M. (2012). Financial Development and Economic Growth in Latin America: Is Schumpeter Right?. *Journal of Policy Modeling*, 34, 341–355.

- Blackburn, K. & Hung, V., (1998). A theory of financial intermediation and growth. *Economica* 65, 107–124.
- Blanco, L. (2013). Hirschman: Un Gran Científico Social. *Revista de Economía Institucional*, 15 (28)
- Blundell, R. & S. Bond. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87: 115–143.
- Blundell, R., Bond, S. & Windmeijer, F. (2000). Estimation in dynamic panel data models: Improving on the performance of the standard GMM estimator. In *Nonstationary Panels, Cointegrating Panels and Dynamic Panels*, ed. B. H. Baltagi, 53–92. New York: Elsevier.
- Boisier (1996). Modernidad y territorio. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social Cuadernos del ILPES, 42
- Boisier, S. (1999). Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando? Disponible en: <http://tecrenat.fcien.edu.uy/Economia/clases/boisier.pdf>
- Buiter, W. H., y K. M. Kletzer (1995), “Capital Mobility, Fiscal Policy, and Growth under Self-financing of Human Capital Formation”, *Canadian Journal of Economics*, 28, pp. S163-S194.
- Bustamante, R. (2007). Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: La Evidencia Empírica para el Perú 1950-2007, Documento de trabajo N° 03.
- CAF. (2012). La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina.
- Cameron, R., et al. (1967), *Banking in the Early Stages of Industrialization: A Study in Comparative Economic History*, Oxford University Press, Nueva York.
- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics. Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Capello R. (2006), “La Economía Regional tras cincuenta años: desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros”, *Investigaciones Regionales*, n. 9, pp. 171-194.

- Carbajal, A., Zuleta, H. (1997). "Desarrollo del Sistema Financiero y Crecimiento Económico". Banco de la Republica de Colombia. Borradores Semanales de Economía, núm 67. Enero, 1997.
- CEPAL (2005). La evolución y Perspectivas de la Banca de Desarrollo en Latinoamérica frente al caso Colombiano, serie financiamiento del desarrollo, N° 153.
- Cermeño, R., Roa, M.J. (2013), Desarrollo Financiero, Crecimiento y Volatilidad: Revisión de la Literatura Reciente, Documento de Investigación, CEMILA.
- Chirinos, R. (2007). Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000, Working Paper, DT. N° 2007-013.
- Christaller, W., (1933) Die Zentralen Orte in Suddeutschland. Fischer, Jena; 1966, English translation from German original by L. W. Baskin, Central places in Southern Germany. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Clark, Colin (1940), The Conditions of Economic Progress, McMillan. Londres.
- Corporación Andina de Fomento (2011). "Servicios financieros para el desarrollo: Promoviendo el acceso en América Latina". Reporte de Economía y Desarrollo. Bogotá, Colombia; Abril de 2011.
- Corporación Andina de Fomento (2011). Reporte Financiero Anual, pp.2-5.
- Correa, H., Morocho, D. (2013). "Línea Base Para el Desarrollo Regional de Piura desde un Enfoque Territorial"
- Cuadrado Roura, J.R. (2006). El desarrollo de los estudios de Economía Regional en España. Revista de Estudios Regionales N° 75, I.S.S.N.: 0213-7585 (2006), PP.15-40.
- Dabós, M. & Williams, T. (2010). "Revaluating The Impact of Financial Development on Economic Growth and its sources. Ensayos Económicos N° 60, Banco Central de la de la República Argentina.
- Destinobles A., Gérald (2007), Un Análisis Comparativo de los Modelos de Crecimiento Exógeno y Endógeno. Un Análisis Empírico del Modelo de Solow para la Economía

Mexicana 1970-1991, Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

De Soto, H. (1989) "El Otro Sendero" New York: Basic Books.

De Gregorio, J. & Guidotti, P. (1995). "Financial Development and Economic Growth". *World Development*, 23.

De Gregorio, J. (1996), "Borrowing Constraints, Human Capital Accumulation, and Growth", *Journal of Monetary Economics*, 37, pp. 49-72.

De Gregorio, J., y S. Kim (2000), "Credit Markets with Differences in Abilities: Education, Distribution and Growth", *International Economic Review*, 41 (3), pp. 579-607.

De la Fuente, A., y J. M. Marín (1996), "Innovation, Bank Monitoring and Endogenous Financial Development, *Journal of Monetary Economics*, 38, pp. 269-301.

Deidda, L.G., 2006. Interaction between economic and financial development. *Journal of Monetary Economics* 53, 233–248.

Djankova, S., McLiesha, C. & Shleiferb, A. (2007). Private credit in 129 countries. Private credit in 129 countries, *Journal of Financial Economics* 84 (2007) 299–329

Domar, E.: (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment", *Econometría*, Abril, pp. 137-147.

Dorrucci (2009). Domestic Financial Development In Emerging Economies, Occasional Paper Series, 102, 50-52.

Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (2015). Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera

Fisher, Allan G. (1939), Capital and the Growth of Cambridge, *Economic Journal*, sept.

Fitz, Valpy (2007). Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Una Visión Crítica.

Freixas, X. & Rochet, J. (1999), "Microeconomics of Banking" MIT Press, 2nd Edition.

Fry, M. (1988), Money, Interest and Banking in Economic Development, The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

- Fry, M. (1995), *Money, Interest and Banking in Economic Development*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Fung, M. (2009). Financial development and economic growth: Convergence or divergence? *Journal of International Money and Finance* 28, 56–67.
- Furtado, Celso. (1979). *El Desarrollo Económico. Un Mito*. México: Siglo Veintiuno Editores S.A.
- Galindo, M. & Malgesini, G. (1994), "Crecimiento económico. Principales teorías desde Keynes", Ed. Mc-Graw Hill.
- Galbis, V. (1977), "Financial Intermediation and Economic Growth in Less-developed Countries: A Theoretical Approach", *Journal of Development Studies*, 13 (2), pp. 58-72.
- Galor, O., y J. Zeira (1993), "Income Distribution and Macroeconomics", *Review of Economic Studies*, 60, pp. 35-52.
- Gestión (2015). Sector Servicios aporta más al PBI que Minería y Comercio.
- Griffin, K. (1989). Pensamiento sobre el desarrollo: La visión más amplia. En: "Desarrollo (SID), No. 15, pgs. 3-5.
- Giraldo, A. (2005), "La Neutralidad del dinero y la Dicotomía Clásica en la Macroeconomía"
- Goldsmith, R.W., 1969. *Financial Structure and Development*. Yale University Press, New Haven and London.
- Greene, W.H. (2012). *Econometric Analysis*. New York University. Prentice Hall
- Greenwood, J. & Smith. B. (1996). "Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21:145-181.
- Greenwood, J. & Jovanovic, B. (1990). "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 98: 1076-1107.
- Grossman, G. M., y E. Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press Cambridge.

- Gurley, J.G. & Shaw, E.S., (1955). Financial Aspects of Economic Development. The American Economic Review 45 (4), 515–538.
- Gurley, J. G., & Shaw, E.S., (1960), Money in a Theory of Finance, The Brookings Institution, Washington.
- Hamilton, A. (1791), “National Bank”, en H. C. Lodge (ed.), The Works of Alexander Hamilton, vol. 3, G. P. Putman’s Sons, Nueva York.
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. Econometrica 50: 1029–1054.
- Harrod, Roy 1939 «An essay in dynamic theory». Economic Journal, vol. 49, pp. 14-33.
- Hsiao, Ch. (2003). Analysis of Panel Data. Cambridge University Press.
- Hermes, N., (1994). Financial development and economic growth: a survey of the literature. International Journal of Development Banking 12 (1), 3-2.
- Hernandez, J. (2006). “Visiones Exógena y Endógena de las Teorías del Crecimiento Económico”, Contribuciones a la Economía,
- Hicks, J. (1969), A Theory of Economic History, Clarendon Press, Oxford.
- Humérez, J. & Yáñez, E. (2011). Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico Una aproximación a partir del caso boliviano: 2000-2009. Revista de Análisis, 14, 41-77.
- Hurlin, Ch . (2010). Panel Data Econometrics. Master of Science in Economics - University of Geneva.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009). “Perú Producto Bruto Interno por Departamentos”
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). “Perú Producto Bruto Interno por Departamentos”
- Instituto Peruano de Economía (2013). Índice de Competitividad Regional. INCORE, 2013.

- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES (1980). Ensayos sobre planificación regional del desarrollo, México, Siglo XXI.
- Jacoby, H. G., y E. Skoufias (1997), "Risk, Financial Markets, and Human Capital in a Developing Country", *The Review of Economic Studies*, 64, pp. 311-335.
- Jensen, M. & Meckling, W. R. (1976). "Theory of the Firm, Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3: 305-360.
- Kaldor, N. (1956) The Case for Regional Policies. *Scottish Journal of Political Economy*, 17, 337-348.
- Khan, M.S. & Senhadji, A.S. (2003). Financial development and economic growth: a review and new evidence. *Journal of African Economies* 12 (supp 2), ii89 – ii110.
- Kapur, B. K. (1976), "Alternative Stabilization Policies for Less Developed Economies", *Journal of Political Economy*, 84(4), pp. 777-795.
- Jaffee, D. & T. Russell (1976) "Imperfect information, uncertainty and credit rationing" *Quarterly Journal of Economics* 90, 651-666.
- Katz, R. (2008). El papel de las TIC en el desarrollo. Fundación telefónica
- King, R. G. & Levine, R. (1993), "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *Quarterly Journal of Economics*, 108: 717-738.
- King, R. G., y R. Levine (1993), "Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 32, 513-542.
- Kower, P. (2002), A Model of Schumpeterian Growth with Institutional Change and Financial Development: Theory and Evidence, disertación doctoral, The Ohio State University.
- La porta, R., Lopez -De-Silanes, F. & Shleifer, A. (2002), "Government Ownership of Commercial Bank", *Journal of Finance*, 57.
- Lázaro Araujo Laureano (1999), "Viejos y nuevos paradigmas, desarrollo regional y desarrollo local". Tomado de: Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales. Vol. XXXI, tercera época, invierno. Ministerio de Fomento, España.

- Levine, R. (1991), "Stock Markets, Growth, and Tax Policy", *Journal of Finance*, 46, pp. 1445-1465.
- Levine, R. (1992), *Financial Structures and Economic Development*, Policy Research Working Paper Series, núm. 849, Banco Mundial.
- Levine, R. (1997). *Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda*, *Journal of Economic Literature*, 35(2), pp. 688-726.
- Levine, R., Loayza, N. & Beck, T., (2000). Financial intermediation and growth: causality and causes. *Journal of Monetary Economics* 46, 31–71.
- Levine, R. (2005), "Finance and Growth: Theory and Evidence", en P. Aghion y S. N. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth 1A*, Elsevier, Amsterdam, pp. 865-934.
- Lucas, R. E. (1988). "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.
- Loayza, N. & Ranciere (2004). "Financial Development, Financial Fragility and Growth". Mimeo. World Bank.
- Lösch, August (1939), *The Economics of Location*, Yale University, New Haven.
- Mata, H. (2004). *Nociones Elementales de Cointegración Enfoque de Engle – Granger*. Disponible en: <http://goo.gl/BvuMYi>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2006). "Marco Macroeconómico Multianual, 2006-2008"
- Ministerio de Economía y Finanzas (2011). "Marco Macroeconómico Multianual, 2011-2013"
- Ministerio de Economía y Finanzas (2012). "Marco Macroeconómico Multianual, 2012-2014"
- Moncayo, E. (2001): *Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial*. En *SERIE Gestión Pública N° 13*, CEPAL, ILPES, Santiago de Chile, agosto de 2001.

- Moncayo, E. (2001): Modelos de Desarrollo regional: teorías y factores determinantes; en: <http://www.sogeocol.edu.co/documentos/0mode.pdf>, julio 2012
- Mathieson, D. J. (1980), "Financial Reform and Stabilization Policy in a Developing Economy", *Journal of Development Economics*, 7 (3), pp. 359-395.
- McKinnon, R.I. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, The Brookings Institutions, Washington.
- McKinnon, R.I., ed. (1976), *Money and Finance in Economic Growth and Development: Essays in Honor of Edward S. Shaw*, Marcel Dekker, Nueva York.
- Merton, RC. & Bodie, Z. (1995): A Conceptual Framework for Anpalyzing the Financial Environment, Working Paper, No. 95-062. Harvard Business School
- Michalopoulos, S., Laeven, L. & Levine, R. (2009). "Financial Innovation and Endogenous Growth", National Bureau of Economic Research Working Papers No. 15356.
- Miguel Velazco, A., Maldonado, P., Torres, J., & Cruz, M. (2008). La entropía como indicador de las desigualdades regionales en México *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. VIII, núm. 27, mayo-agosto, 2008, pp. 693-719, El Colegio Mexiquense, A.C. México.
- Montero. R (2010). Panel dinámico. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España.
- Morales, M. F. (2003). "Financial Intermediation in a Model of Growth through Creative Destruction", *Macroeconomics Dynamics*, 7, pp. 363-393.
- North, D. (1977). Location Theory and Regional Economic Growth," *Journal of Political Economy*, Vol. 63, N° 3 (June 1955), pp. 243- 58.
- Obstfeld, M. (1994). Risk-Taking, Global Diversification, and Growth", *American Economic Review*, 84: 1310-1329.
- Pagano, M., 1993. Financial markets and growth: an overview. *European Economic Review* 37, 613–622.

- Patrick, H.T., (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change* 14, 174–189.
- Perú (2002). Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, en: www.vivienda.gob.pe/pnc/documentos/LEY_27867.pdf, consultado en diciembre de 2012.
- Perroux, F. (1955). Note Sur La Nation de Pôle de Croissance, *Economie Appliquée*, tomo VIII.
- Ponce, S. (2013). *Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Robinson, J., (1952). The Generalization of the General Theory, the Rate of Interest and Other Essays. Macmillan, London, pp. 67–142.
- Ramirez, S. & Reyes, G. (2010). *Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Un Estudio de Caso Para Chile* (tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago.
- Ramsey, Frank P. (1928). "A Mathematical Theory of Saving". *Economic Journal* 38 (152): 543–559. JSTOR 2224098.
- Roubini, N. & Sala-i Martin, X. (1992). Financial repression and economic growth. *Journal of Development Economics* 39, 5–30.
- Rebelo, S. (1991), "Long Run Policy Analysis and Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, 99, pp. 500-521.
- Romer, P.M., (1986). Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy* 94 (5), 1002–1037.
- Romer, P. (1990), "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98 (5-II), S71-S102.
- Salguero J. (2006). Enfoques sobre algunas teorías referentes al Desarrollo Regional, Sociedad geográfica de Colombia, Academia de Ciencias Geográficas, disponible en: <http://www.economia.unam.mx/academia/inae/inae5/515.pdf>, visitado en 18 de octubre de 2012.

- Seers, D. (1970). "The Meaning of Development", en *Revista Brasileira de Economia*, vol.24, N° 3, Fundação Getulio Vargas, Río de Janeiro.
- Sen, Amartya (1997). "Development thinking at the beginning of the XXI century", en Emmerij, L. (ed.). *Economic and social development into the XXI century*. Inter-American Development Bank/Johns Hopkins Univ. Press, Washington DC.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. España: Planeta
- Shaw, E.S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press, New York.
- Schumpeter, J.A. (1911). *The Theory of Economic Development; an Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Translated by Opie, R. Harvard University Press, Cambridge, p. 1934.
- Schumpeter, J. A. (1912). "Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung. Leipzig: Dunker Humblot", *The Theory of Economic Development*, 1912, translated by R. Opie. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.
- Schumpeter, J. A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*", London: W. Stahan T. Cadell.
- Smith A. (1794). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las Naciones*.
- Stiglitz, J. & Weiss, A. (1981) "Credit Rationing in Markets with imperfect information" *American Economic Review* 71 (3): 393-410
- Stohr, W. & Taylor, D. (1981). *Development From Above or From Below?*. John Wiley.
- Solow, R. (1956), *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, en *Quartely Journal of Economics*, vol. 70.

- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP-SBS (2013). Reporte de Indicadores de Inclusión Financiera, 2013.
- Tejerina, L., Cesar B., & Edgardo D. (2006). Financial Services and Poverty Reduction in Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank.
- Tello, Mario (2006). Las teorías del desarrollo económico Local y la teoría y práctica del Proceso de descentralización en los Países en desarrollo, Departamento de Economía y CENTRUM CATÓLICA, Julio, 2006, DOCUMENTO DE TRABAJO 247, en: <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD247.pdf>
- Temple, J. (1999). The New Growth Evidence. En: Journal of Economic Literature, Vol. 37, No. 1 (Mar., 1999), 112-156, disponible en: <http://dipeco.economia.unimib.it/Person/Colombo/ecoemergenti/1BTemple.pdf>
- Terrones, M. & Calderón, C. (1993). “Educación, Capital Humano, y Crecimiento Económico: El caso de América Latina”
- Trew, A. (2006). Finance and growth: a critical survey. The Economic Record 82 (259), 481–490.
- Ülgen, F. (2015). Liberalización de los mercados financieros y las economías emergentes después de la crisis de 2007-2008, No. 20.
- Utrilla, A. (1990). Una Aproximación al Enfoque Regional en el Análisis Económico. Universidad Complutense. Documento de Trabajo N° 25
- Venegas, Felipe (2011). : Desarrollo y Seguridad en América Latina: el caso de la Red de Protección Social de la Presidenta Michelle Bachelet en Chile (2006 – 2010). Tesis doctoral Universidad Internacional de Andalucía, 2011, disponible en: http://dspace.unia.es/bitstream/10334/1355/1/0194_Venegas.pdf
- Villar, L. (2006) “¿Reforma financiera estructural o ajustes regulatorios y reforma judicial?” Debates de Coyuntura Económica. ¿Cuál es la Reforma que necesita Colombia? Septiembre de 2006. No. 65. Fedesarrollo.
- Von Thünen, J. (1826). Isolated State. Pregamon Press.

- Weber, Alfred (1929). *Theory of the Location of Industries*, University of Chicago, Chicago.
- WEF (2008). *The Financial Development Report 2012*. Geneva: World Economic Forum.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics* 126: 25–51.
- Wolde, Y. (2009). Re-Examining the Financial Development and Economic Growth Nexus in Kenya. *Economic Modelling*, 26, 1140-1146.
- Xu, Z. (2000). Financial development, investment, and economic growth. *Economic Inquiry* 38 (2), 331–344.
- Young, A. (1928). Young, Allyn (1928), Increasing Returns and Economic Progress, *Economic Journal* 38 (152).
- Zhang, J., Wang, L. & Wang, S. (2010). Financial development and economic growth: Recent evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 40, 393-412.
- World Economic Forum (2008). *The Financial Development Report 2008*, pp. 3-36.

ANEXOS

Anexo N° 01

Causalidad de Granger entre el Producto Bruto Interno Per Cápita e Indicadores del Sistema Financiero Per Cápita-Créditos (Banca Múltiple e IMFs) 2004-2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CRED_BM_PC does not Granger Cause PBIPC	96	2.97657	0.0111
PBIPC does not Granger Cause CRED_BM_PC		3.50550	0.0039
CRED_IMF_PC does not Granger Cause PBIPC	96	0.90868	0.4929
PBIPC does not Granger Cause CRED_IMF_PC		3.55327	0.0035
CRED_CM_PC does not Granger Cause PBIPC	96	2.06196	0.0665
PBIPC does not Granger Cause CRED_CM_PC		1.90235	0.0900
CRED_CR_PC does not Granger Cause PBIPC	96	2.41572	0.0335
PBIPC does not Granger Cause CRED_CR_PC		1.59897	0.1577
CRED_EDP_PC does not Granger Cause PBIPC	96	3.73191	0.0025
PBIPC does not Granger Cause CRED_EDP_PC		0.72753	0.6287
CRED_FIN_PC does not Granger Cause PBIPC	96	2.71514	0.0186
PBIPC does not Granger Cause CRED_FIN_PC		3.53034	0.0037

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0.

Anexo N° 02
Causalidad de Granger entre el Producto Bruto Interno Per Cápita e
Indicadores del Sistema Financiero Per Cápita-Depósitos (Banca Múltiple e IMFs)
2004-2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DEP_BM_PC does not Granger Cause PBIPC	96	1.29505	0.2686
PBIPC does not Granger Cause DEP_BM_PC		3.95868	0.0016
DEP_IMF_PC does not Granger Cause PBIPC	96	2.00452	0.0742
PBIPC does not Granger Cause DEP_IMF_PC		0.82154	0.5564
DEP_CM_PC does not Granger Cause PBIPC	96	1.92252	0.0867
PBIPC does not Granger Cause DEP_CM_PC		1.09167	0.3743
DEP_CR_PC does not Granger Cause PBIPC	96	1.44843	0.2062
PBIPC does not Granger Cause DEP_CR_PC		1.22181	0.3035
DEP_FIN_PC does not Granger Cause PBIPC	96	1.79012	0.1111
PBIPC does not Granger Cause DEP_FIN_PC		1.08137	0.3804

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0.

Anexo N° 03
Causalidad de Granger entre el Producto Bruto Interno Per Cápita e
Indicadores del Sistema Financiero Per Cápita-Oficinas (Banca Múltiple e IMFs)
2004-2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
OF_BM does not Granger Cause PBIPC	96	1.05982	0.3933
PBIPC does not Granger Cause OF_BM		0.72019	0.6344
OF_CM does not Granger Cause PBIPC	96	0.49197	0.8126
PBIPC does not Granger Cause OF_CM		0.36446	0.8994
OF_CR does not Granger Cause PBIPC	96	1.92032	0.0870
PBIPC does not Granger Cause OF_CR		0.64871	0.6910
OF_EDP does not Granger Cause PBIPC	96	0.85777	0.5295
PBIPC does not Granger Cause OF_EDP		0.61865	0.7148
OF_FIN does not Granger Cause PBIPC	96	0.68581	0.6616
PBIPC does not Granger Cause OF_FIN		0.56474	0.7572

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia utilizando Eviews 9.0

Anexo N° 04
Test de Hausman
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Créditos PC de la Banca Múltiple

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) mef	(B) mea		
ln_cred_bm-c	.0269465	.0262855	.0006611	.0024803
ln_ipa_pc	.0358496	.0339369	.0019127	.0026622
ln ipt_pc	.0622694	.0607317	.0015376	.0030406
ln_kh_1	1.624264	2.026056	-.4017916	.1364233
l_ltf	.1212671	.0774034	.0438637	.0464871

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 10.92
Prob>chi2 = 0.0530
(V_b-V_B is not positive definite)

Elaboración: Propia.

Anexo N° 05
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Créditos PC de la Banca Múltiple

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	240		
Group variable: id	Number of groups	=	24		
R-sq: within	=	0.7140	Obs per group: min	=	10
between	=	0.6069	avg	=	10.0
overall	=	0.5960	max	=	10
	Wald chi2(5)	=	543.27		
corr(u_i, X)	=	0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

ln_pbipc	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ln_cred_bm_pc	.0262855	.012669	2.07	0.038	.0014546	.0511163
ln_ipa_pc	.0339369	.0161619	2.10	0.036	.0022601	.0656137
ln ipt_pc	.0607317	.0096934	6.27	0.000	.041733	.0797305
ln_kh_1	2.026056	.3614176	5.61	0.000	1.317691	2.734422
l_ltf	.0774034	.0422992	1.83	0.067	-.0055016	.1603084
_cons	3.17399	.7986912	3.97	0.000	1.608584	4.739396
sigma_u	.335121					
sigma_e	.10722104					
rho	.90713954	(fraction of variance due to u_i)				

Elaboración: Propia.

Anexo N° 06
Test de Hausman
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Créditos PC de las IMFs

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) mef	(B) mea		
ln_cred_im~c	.0784999	.0659922	.0125078	.0043041
ln_ipa_pc	.0221008	.0221208	-.0000201	.
ln_ipt_pc	.054061	.0530668	.0009942	.0019535
ln_kh_l	1.145693	1.686472	-.5407788	.1476528
l_ltf	.1129616	.0866554	.0263062	.0434238

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 15.31
Prob>chi2 = 0.0091
(V_b-V_B is not positive definite)

Elaboración: Propia.

Anexo N° 07
Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Créditos PC de las IMFs

Heterocedasticidad

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (24) = 2047.80
Prob>chi2 = 0.0000

Autocorrelación

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 23) = 21.321
Prob > F = 0.0001

Breusch-Pagan LM test of independence: chi2(276) = 598.508, Pr = 0.0000

Elaboración: Propia.

Anexo N° 08
Test de Hausman
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Depósitos PC de la Banca Múltiple

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) mef	(B) mea		
ln_dep_bm_pc	.2189705	.2582557	-.0392852	.0080606
ln_ipa_pc	.0233023	.0190908	.0042114	.0038838
ln_ipt_pc	.0442656	.0396681	.0045975	.0033912
ln_kh_1	1.059521	1.295062	-.2355414	.1160919
l_ltf	.0414359	-.0363278	.0777637	.0446772

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 20.03
Prob>chi2 = 0.0012
(V_b-V_B is not positive definite)

Elaboración: Propia.

Anexo N° 09
Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Depósitos PC de la Banca Múltiple
Heterocedasticidad

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (24) = 1586.13
Prob>chi2 = 0.0000

Autocorrelación

Breusch-Pagan LM test of independence: chi2(276) = 662.230, Pr = 0.0000
Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 23) = 15.686
Prob > F = 0.0006

Elaboración: Propia.

Anexo N° 10

Test de Hausman

Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional Indicador de Desarrollo Financiero: Depósitos de las IMFs

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) mef	(B) mea		
ln_dep_imf~c	.0600049	.058182	.0018229	.
ln_ipa_pc	.0304619	.0295991	.0008628	.0030615
ln_ipt_pc	.0551786	.0552883	-.0001097	.0030992
ln_kh_1	1.481612	1.854881	-.3732694	.1217322
l_ltf	.1447922	.0901836	.0546086	.0416469

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 10.85
Prob>chi2 = 0.0545
(V_b-V_B is not positive definite)

Elaboración: Propia.

Anexo N° 11

Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional Indicador de Desarrollo Financiero: Depósitos de las IMFs

Random-effects GLS regression Number of obs = 240
Group variable: id Number of groups = 24

R-sq: within = 0.7193 Obs per group: min = 10
between = 0.5748 avg = 10.0
overall = 0.5759 max = 10

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(5) = 557.67
Prob > chi2 = 0.0000

ln_pbipc	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ln_dep_imf_pc	.058182	.0205631	2.83	0.005	.017879	.098485
ln_ipa_pc	.0295991	.0161457	1.83	0.067	-.002046	.0612441
ln_ipt_pc	.0552883	.0099731	5.54	0.000	.0357414	.0748352
ln_kh_1	1.854881	.3660359	5.07	0.000	1.137464	2.572299
l_ltf	.0901836	.0405027	2.23	0.026	.0107998	.1695674
_cons	3.335816	.7718768	4.32	0.000	1.822965	4.848667
sigma_u	.34403969					
sigma_e	.1061893					
rho	.91301904	(fraction of variance due to u_i)				

Elaboración: Propia.

Anexo N° 12

Test de Hausman

Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional Indicador de Desarrollo Financiero: Oficinas de la Banca Múltiple

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) mef	(B) mea		
ln_of_bm	.1320859	.1224092	.0096767	.0058086
ln_ipa_pc	.0312095	.0337764	-.002567	.0039437
ln ipt_pc	.0489341	.0520699	-.0031358	.0039366
ln_kh_l	1.73411	2.091431	-.3573211	.1114324
l_ltf	.0849993	.0076021	.0773972	.0361138

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 12.14

Prob>chi2 = 0.0329

(V_b-V_B is not positive definite)

Elaboración: Propia.

Anexo N° 13

Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación

Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional Indicador de Desarrollo Financiero: Oficinas de la Banca Múltiple

Heterocedasticidad

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (24) = 3340.32

Prob>chi2 = 0.0000

Autocorrelación

Breusch-Pagan LM test of independence: chi2(276) = 573.403, Pr = 0.0000

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 23) = 21.474

Prob > F = 0.0001

Elaboración: Propia.

Anexo N° 14
Test de Hausman
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Oficinas de las IMFs

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) mef	(B) mea		
ln_of_imf	.0759195	.0486545	.027265	.0042181
ln_ipa_pc	.0236655	.0286373	-.0049718	.
ln_ipt_pc	.0509112	.0545496	-.0036385	.0019315
ln_kh_1	1.347637	1.994853	-.6472156	.1569302
l_ltf	.1122205	.0742576	.0379628	.0425717

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 19.80
Prob>chi2 = 0.0014
(V_b-V_B is not positive definite)

Elaboración: Propia.

Anexo N° 15
Análisis de Heterocedasticidad y Autocorrelación
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Oficinas de la Banca Múltiple

Heterocedasticidad

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (24) = 5192.59
Prob>chi2 = 0.0000

Autocorrelación

Breusch-Pagan LM test of independence: chi2(276) = 600.029, Pr = 0.0000

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 23) = 19.243
Prob > F = 0.0002

Elaboración: Propia.

Anexo N° 16**Análisis de Cointegración-Test Raíz Unitaria Residuos****Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional****Indicador de Desarrollo Financiero: Créditos PC de la Banca Múltiple**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.74516	0.0405	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	76.2594	0.0058	24	192
PP - Fisher Chi-square	88.1353	0.0004	24	216

Elaboración: Propia.**Anexo N° 17****Análisis de Cointegración-Test Raíz Unitaria Residuos****Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional****Indicador de Desarrollo Financiero: Créditos PC de las IMFs**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.16318	0.0000	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	133.191	0.0000	24	192
PP - Fisher Chi-square	134.583	0.0000	24	216

Elaboración: Propia.**Anexo N° 18****Análisis de Cointegración-Test Raíz Unitaria Residuos****Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional****Indicador de Desarrollo Financiero: Depósitos PC de la Banca Múltiple**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.05150	0.0000	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	122.542	0.0000	24	192
PP - Fisher Chi-square	125.622	0.0000	24	216

Elaboración: Propia.

Anexo N° 19
Análisis de Cointegración-Test Raíz Unitaria Residuos
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Depósitos PC de las IMFs

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.85735	0.0316	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	65.3367	0.0486	24	192
PP - Fisher Chi-square	83.5167	0.0011	24	216

Elaboración: Propia.

Anexo N° 20
Análisis de Cointegración-Test Raíz Unitaria Residuos
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Oficinas de la Banca Múltiple

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.91201	0.0000	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	136.677	0.0000	24	192
PP - Fisher Chi-square	148.992	0.0000	24	216

Elaboración: Propia.

Anexo N° 21
Análisis de Cointegración-Test Raíz Unitaria Residuos
Modelo de Datos de Panel Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional
Indicador de Desarrollo Financiero: Oficinas de las IMFs

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.23786	0.0000	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	134.017	0.0000	24	192
PP - Fisher Chi-square	131.049	0.0000	24	216

Elaboración: Propia.

Anexo N° 22: Matriz de Consistencia
Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional en el Perú, 2004-2013

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN
Pregunta General: ¿Cuáles son los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional en el Perú, ante el período 2004-2013?	Objetivo General: Determinar y analizar los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional en el Perú, durante el período 2004-2013.	Hipótesis General: Las colocaciones, los depósitos y el número de instituciones financieras son los factores del Desarrollo Financiero que han contribuido al Crecimiento Económico Regional en el Perú, durante el período 2004-2013.
Preguntas Específicas:	Objetivos Específicos:	Hipótesis Específicas:

Sistematizar un marco teórico pertinente al presente trabajo de investigación.

¿Ante el período de análisis: ¿qué manera se relacionan las colocaciones del sistema financiero con el Crecimiento Económico regional?	Analizar la relación entre las colocaciones del sistema financiero con el Crecimiento Económico regional durante el período de análisis	Durante el período 2004-2013, la colocaciones del sistema financiero se ha relacionado positivamente con el Crecimiento Económico regional durante el período de análisis
¿Cuál es la relación que existe entre los depósitos del Sistema Financiero con el Crecimiento Económico Regional para el período de análisis?	Establecer la relación que existe entre los depósitos del Sistema Financiero con el Crecimiento Económico Regional para el período de análisis	En el Perú, a nivel de sus 24 regiones, los depósitos del Sistema Financiero presentan una relación positiva con el Crecimiento Económico Regional para el período de análisis
¿De qué manera el número de instituciones del Sistema Financiero han influido sobre el Crecimiento Económico Regional, durante el período 2004-2013?	Determinar la influencia del número de instituciones del Sistema Financiero sobre el Crecimiento Económico Regional, durante el período 2004-2013?	Durante el período 2004-2013, el número de instituciones del Sistema Financiero han influido positivamente sobre el Crecimiento Económico Regional durante el período 2004-2013

Derivar implicancias de política económica a partir de los resultados obtenidos.

Anexo N° 23.A: Base de Datos del Modelo

Año	Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC
004	Amazonas	3569	13	5	3	83
005	Amazonas	3734	31	9	20	76
006	Amazonas	3723	69	13	25	66
007	Amazonas	4206	93	19	46	75
008	Amazonas	4740	226	32	79	82
009	Amazonas	4963	276	33	97	84
010	Amazonas	5132	325	65	118	129
011	Amazonas	5493	394	100	150	107
012	Amazonas	6215	430	99	211	114
013	Amazonas	6469	480	107	250	122
004	Ancash	10480	92	54	308	353
005	Ancash	11299	124	73	390	416
006	Ancash	13894	175	94	455	561
007	Ancash	15278	236	122	783	1007
008	Ancash	15347	339	159	1054	1292
009	Ancash	14245	391	246	965	1222
010	Ancash	15488	425	204	1068	818
011	Ancash	15730	491	210	1309	936
012	Ancash	14579	517	207	1343	960
013	Ancash	14911	545	225	1611	1053
004	Apurímac	2650	105	63	7	83
005	Apurímac	2767	121	66	15	92
006	Apurímac	2989	150	77	20	93
007	Apurímac	3091	207	84	39	109
008	Apurímac	3246	288	118	70	125
009	Apurímac	3449	378	137	82	150
010	Apurímac	3646	499	162	109	207
011	Apurímac	3792	639	179	146	298
012	Apurímac	4906	769	224	183	287
013	Apurímac	5408	934	257	215	461
004	Arequipa	11100	313	284	942	860
005	Arequipa	11724	382	330	904	1113
006	Arequipa	12017	469	359	990	1126
007	Arequipa	14503	534	420	1236	1314
008	Arequipa	16506	701	533	1743	1980
009	Arequipa	16617	963	716	1807	1792
010	Arequipa	17884	1237	962	2170	1900
011	Arequipa	18381	1528	1180	2768	2260
012	Arequipa	17694	1829	1447	3386	2332
013	Arequipa	17741	2092	1686	3909	3239

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.B: Base de Datos del Modelo

ño	Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC
004	Ayacucho	3347	44	45	38	119
005	Ayacucho	3534	62	53	57	131
006	Ayacucho	3774	73	70	79	125
007	Ayacucho	4422	116	77	145	131
008	Ayacucho	5060	204	101	269	215
009	Ayacucho	5997	306	116	322	251
010	Ayacucho	6405	374	141	398	294
011	Ayacucho	6722	419	152	469	261
012	Ayacucho	7399	471	162	526	332
013	Ayacucho	8042	532	187	561	344
004	Cajamarca	5424	112	30	63	237
005	Cajamarca	5798	145	50	116	303
006	Cajamarca	6024	178	56	211	307
007	Cajamarca	5187	208	74	300	344
008	Cajamarca	6298	242	96	433	509
009	Cajamarca	7441	315	115	460	393
010	Cajamarca	7135	379	148	526	563
011	Cajamarca	7611	440	163	656	525
012	Cajamarca	8439	514	183	781	683
013	Cajamarca	8290	584	206	865	684
004	Cusco	5268	165	167	187	370
005	Cusco	6211	192	204	220	479
006	Cusco	6972	217	239	265	546
007	Cusco	7741	297	285	377	535
008	Cusco	8746	399	351	524	724
009	Cusco	8948	546	467	576	663
010	Cusco	10338	689	548	725	695
011	Cusco	11581	868	622	934	752
012	Cusco	13945	1045	701	1090	847
013	Cusco	16150	1262	833	1315	1100
004	Huancavelica	4972	18	6	0	42
005	Huancavelica	5264	40	10	5	50
006	Huancavelica	5742	49	16	8	49
007	Huancavelica	5713	59	20	16	43
008	Huancavelica	5991	92	21	24	60
009	Huancavelica	6283	117	31	29	64
010	Huancavelica	6286	142	49	33	82
011	Huancavelica	6590	186	70	46	84
012	Huancavelica	6642	229	92	56	103
013	Huancavelica	6700	291	100	61	104

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.C: Base de Datos del Modelo

Año	Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC
004	Huánuco	3140	36	9	62	112
005	Huánuco	3227	49	17	104	129
006	Huánuco	3417	61	20	151	138
007	Huánuco	3708	75	24	246	146
008	Huánuco	3906	116	30	368	196
009	Huánuco	3962	206	46	345	207
010	Huánuco	4137	288	64	407	260
011	Huánuco	4204	397	86	511	286
012	Huánuco	5352	483	101	615	349
013	Huánuco	5573	514	108	716	531
004	Ica	8843	232	182	609	460
005	Ica	10105	295	244	761	554
006	Ica	10384	351	280	898	595
007	Ica	11445	421	349	1116	729
008	Ica	14977	534	411	1541	936
009	Ica	15017	665	544	1605	976
010	Ica	16307	821	711	1731	1211
011	Ica	17886	952	800	2191	1301
012	Ica	18381	1101	875	2635	1387
013	Ica	19652	1161	927	3012	1708
004	Junín	6382	141	115	201	307
005	Junín	6497	197	154	259	332
006	Junín	7473	247	175	311	385
007	Junín	8304	319	206	471	378
008	Junín	8545	404	243	756	536
009	Junín	8489	521	276	805	551
010	Junín	8980	674	345	964	613
011	Junín	9146	827	433	1132	674
012	Junín	7866	944	492	1418	709
013	Junín	8033	977	540	1524	791
004	La Libertad	6759	207	186	459	479
005	La Libertad	7013	250	223	648	541
006	La Libertad	8020	298	258	805	622
007	La Libertad	8747	299	293	1108	777
008	La Libertad	9870	386	374	1663	891
009	La Libertad	10336	487	361	1628	938
010	La Libertad	10902	551	429	1848	1038
011	La Libertad	10930	610	485	2213	1236
012	La Libertad	11240	636	580	2525	1270
013	La Libertad	11485	663	626	2821	1440

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.D: Base de Datos del Modelo

Año	Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC
2004	Lambayeque	5593	160	73	551	348
2005	Lambayeque	5914	215	111	646	381
2006	Lambayeque	5916	282	130	679	423
2007	Lambayeque	6743	298	147	946	520
2008	Lambayeque	7556	426	171	1316	653
2009	Lambayeque	7858	535	211	1455	651
2010	Lambayeque	8188	579	246	1668	694
2011	Lambayeque	8394	651	298	1914	815
2012	Lambayeque	8042	690	349	2344	904
2013	Lambayeque	8306	743	358	2657	1035
2004	Lima	13477	138	68	3216	4246
2005	Lima	13934	185	115	3804	4891
2006	Lima	14387	235	146	4179	5144
2007	Lima	15500	220	155	5512	6229
2008	Lima	16960	194	152	7358	8179
2009	Lima	17287	351	325	7312	8339
2010	Lima	18070	484	528	8277	10061
2011	Lima	18640	579	633	9916	10712
2012	Lima	18404	641	843	10912	11774
2013	Lima	19061	671	914	12824	14163
2004	Loreto	6256	58	53	221	235
2005	Loreto	6738	82	70	282	279
2006	Loreto	6778	96	76	372	351
2007	Loreto	7076	109	90	504	341
2008	Loreto	7792	139	102	630	408
2009	Loreto	7132	179	118	616	372
2010	Loreto	4460	236	150	730	406
2011	Loreto	7802	276	168	989	451
2012	Loreto	8264	273	171	1120	508
2013	Loreto	8481	309	180	1277	570
2004	Madre de Dios	9455	429	143	9	214
2005	Madre de Dios	10114	552	185	39	267
2006	Madre de Dios	10958	765	217	61	336
2007	Madre de Dios	11496	1026	244	218	407
2008	Madre de Dios	14095	1510	261	595	474
2009	Madre de Dios	15502	1860	318	719	497
2010	Madre de Dios	17321	1960	422	788	598
2011	Madre de Dios	21004	2232	560	899	718
2012	Madre de Dios	18568	2534	671	1023	692
2013	Madre de Dios	20516	2670	626	1079	799

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.E: Base de Datos del Modelo

Año	Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC
2004	Moquegua	28603	323	134	488	978
2005	Moquegua	31343	374	186	560	1498
2006	Moquegua	36919	452	215	819	1824
2007	Moquegua	36245	597	232	1756	2056
2008	Moquegua	37574	618	267	1510	2530
2009	Moquegua	34228	664	380	1684	2089
2010	Moquegua	40782	818	520	1351	2149
2011	Moquegua	38839	1036	618	1692	2031
2012	Moquegua	39049	1302	673	1769	2245
2013	Moquegua	43155	1608	810	1846	2430
2004	Pasco	10591	41	21	69	199
2005	Pasco	11355	51	31	120	242
2006	Pasco	17795	72	40	168	297
2007	Pasco	21406	104	49	267	365
2008	Pasco	15095	155	63	437	582
2009	Pasco	14397	198	75	424	463
2010	Pasco	14972	261	107	497	554
2011	Pasco	16586	371	139	639	543
2012	Pasco	15078	437	168	723	635
2013	Pasco	14806	544	213	718	730
2004	Piura	6779	192	255	364	274
2005	Piura	7207	241	293	423	325
2006	Piura	7757	296	318	488	374
2007	Piura	8389	329	337	681	398
2008	Piura	9779	462	383	980	494
2009	Piura	9910	590	461	1022	553
2010	Piura	9974	718	526	1222	591
2011	Piura	10817	826	543	1526	767
2012	Piura	10127	891	599	1758	927
2013	Piura	10362	929	655	1883	911
2004	Puno	4442	88	16	82	131
2005	Puno	4465	129	28	119	161
2006	Puno	4509	176	34	164	160
2007	Puno	5138	241	41	253	155
2008	Puno	5779	358	55	372	226
2009	Puno	6018	465	87	367	240
2010	Puno	6429	626	126	441	275
2011	Puno	6662	803	146	541	300
2012	Puno	6282	989	174	648	352
2013	Puno	6602	1139	202	753	426

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.F: Base de Datos del Modelo

Año	Región	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	CRED BM PC	DEP BM PC
2004	San Martín	4297	148	101	219	142
2005	San Martín	4344	165	100	244	150
2006	San Martín	4203	167	83	338	169
2007	San Martín	4669	200	97	517	186
2008	San Martín	5187	285	64	797	215
2009	San Martín	5500	357	61	847	244
2010	San Martín	5670	420	86	990	286
2011	San Martín	5961	536	115	1265	335
2012	San Martín	5888	603	110	1548	353
2013	San Martín	5799	607	119	1637	367
2004	Tacna	13671	281	285	544	766
2005	Tacna	13900	360	334	639	1033
2006	Tacna	15428	446	380	739	1371
2007	Tacna	17105	582	475	980	1742
2008	Tacna	16991	677	542	1380	2081
2009	Tacna	15491	962	766	1396	1942
2010	Tacna	18068	1241	965	1780	2040
2011	Tacna	18493	1513	1040	2141	1932
2012	Tacna	15293	1733	1083	2687	1892
2013	Tacna	15693	1867	1182	3010	2167
2004	Tumbes	6367	251	93	255	309
2005	Tumbes	7147	362	157	382	320
2006	Tumbes	6334	446	149	465	315
2007	Tumbes	7121	517	185	660	337
2008	Tumbes	7741	661	188	1017	342
2009	Tumbes	7921	796	223	988	351
2010	Tumbes	8384	911	286	1077	405
2011	Tumbes	8595	1097	322	1137	394
2012	Tumbes	10538	1197	311	1292	423
2013	Tumbes	10688	1223	326	1332	548
2004	Ucayali	6235	40	16	287	452
2005	Ucayali	6499	65	19	360	516
2006	Ucayali	6531	90	23	480	457
2007	Ucayali	6895	146	33	703	431
2008	Ucayali	7629	237	40	1018	496
2009	Ucayali	7654	339	48	967	516
2010	Ucayali	7824	441	66	1080	591
2011	Ucayali	7752	551	83	1323	636
2012	Ucayali	7969	641	107	1594	720
2013	Ucayali	8034	660	123	1757	808

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.G: Base de Datos del Modelo

Año	Región	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KH 1	LTF
2004	Amazonas	2	2	14	51	8	5687
2005	Amazonas	3	2	15	35	8	6382
2006	Amazonas	4	2	31	95	8	6300
2007	Amazonas	5	2	29	486	8	7170
2008	Amazonas	8	2	57	433	8	6950
2009	Amazonas	9	2	47	738	8	6394
2010	Amazonas	10	2	54	769	8	6625
2011	Amazonas	14	2	39	1081	8	5125
2012	Amazonas	14	3	53	783	8	4685
2013	Amazonas	15	3	93	913	8	4225
2004	Ancash	15	13	18	62	9	49990
2005	Ancash	15	14	22	106	9	56109
2006	Ancash	20	15	37	104	9	59743
2007	Ancash	24	17	70	133	9	65331
2008	Ancash	37	25	150	266	9	70672
2009	Ancash	44	26	166	302	9	71473
2010	Ancash	53	28	161	620	9	72696
2011	Ancash	58	27	140	437	10	76670
2012	Ancash	59	35	177	410	10	81605
2013	Ancash	65	37	150	325	10	79562
2004	Apurímac	6	3	31	60	9	6250
2005	Apurímac	6	3	20	99	9	6713
2006	Apurímac	7	3	38	85	9	6920
2007	Apurímac	9	3	57	55	9	7437
2008	Apurímac	12	4	94	91	9	8068
2009	Apurímac	18	4	105	158	9	8842
2010	Apurímac	23	4	136	785	9	9585
2011	Apurímac	23	4	104	322	9	9392
2012	Apurímac	29	4	120	591	9	10756
2013	Apurímac	37	4	132	894	9	10837
2004	Arequipa	24	25	28	16	10	97931
2005	Arequipa	25	28	29	16	11	106963
2006	Arequipa	38	29	44	11	11	115746
2007	Arequipa	48	34	42	53	11	126448
2008	Arequipa	58	46	87	127	11	134035
2009	Arequipa	83	48	85	213	11	143694
2010	Arequipa	100	52	65	296	11	146081
2011	Arequipa	117	67	71	272	11	148915
2012	Arequipa	132	73	99	263	11	153939
2013	Arequipa	146	72	47	691	11	152003

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.H: Base de Datos del Modelo

Año	Región	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KH 1	LTF
2004	Ayacucho	8	3	33	47	8	12582
2005	Ayacucho	8	3	32	82	8	14160
2006	Ayacucho	11	3	42	92	8	16114
2007	Ayacucho	16	4	107	124	9	18135
2008	Ayacucho	21	6	116	167	9	18330
2009	Ayacucho	25	6	139	236	9	17597
2010	Ayacucho	27	5	171	341	9	17790
2011	Ayacucho	29	5	180	869	9	17002
2012	Ayacucho	34	5	227	947	9	18626
2013	Ayacucho	32	6	256	975	9	19159
2004	Cajamarca	11	8	17	140	7	25164
2005	Cajamarca	12	9	17	43	8	30477
2006	Cajamarca	17	11	51	55	8	31226
2007	Cajamarca	26	14	87	58	8	33784
2008	Cajamarca	41	19	85	88	8	35273
2009	Cajamarca	52	20	67	119	8	36070
2010	Cajamarca	54	21	38	233	8	33334
2011	Cajamarca	61	21	43	456	8	30726
2012	Cajamarca	66	23	58	626	8	32341
2013	Cajamarca	75	24	61	663	8	34100
2004	Cusco	12	10	23	41	9	41334
2005	Cusco	12	11	18	95	9	45288
2006	Cusco	14	14	31	86	9	48263
2007	Cusco	26	17	69	189	9	52172
2008	Cusco	37	24	144	331	9	54776
2009	Cusco	46	27	161	915	9	56552
2010	Cusco	63	28	174	1638	9	58297
2011	Cusco	71	32	177	859	10	54978
2012	Cusco	83	31	256	945	10	55520
2013	Cusco	97	32	307	1043	10	56930
2004	Huancavelica	4	1	36	83	8	2792
2005	Huancavelica	4	1	44	118	8	3343
2006	Huancavelica	5	1	48	189	8	3903
2007	Huancavelica	10	1	96	136	8	4048
2008	Huancavelica	13	1	166	160	8	3993
2009	Huancavelica	9	1	164	177	8	4877
2010	Huancavelica	10	1	139	174	8	4454
2011	Huancavelica	11	1	119	167	8	4505
2012	Huancavelica	14	1	165	360	8	5808
2013	Huancavelica	22	1	125	257	9	5705

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.I: Base de Datos del Modelo

Año	Región	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KH 1	LTF
2004	Huánuco	3	6	12	38	8	12427
2005	Huánuco	3	6	14	28	8	14008
2006	Huánuco	5	7	11	22	8	15014
2007	Huánuco	6	8	22	50	8	16864
2008	Huánuco	14	9	18	167	8	17726
2009	Huánuco	18	10	22	179	8	20706
2010	Huánuco	22	10	34	97	8	20242
2011	Huánuco	27	10	47	111	8	19084
2012	Huánuco	29	10	56	204	9	19163
2013	Huánuco	35	15	39	167	9	21494
2004	Ica	11	21	9	56	10	44475
2005	Ica	12	25	6	2	10	49387
2006	Ica	17	26	10	5	10	52922
2007	Ica	18	28	16	32	10	57480
2008	Ica	23	38	24	60	11	61712
2009	Ica	37	42	42	103	11	65095
2010	Ica	39	42	14	181	11	65741
2011	Ica	45	45	32	213	11	66862
2012	Ica	52	48	29	220	11	70520
2013	Ica	67	52	47	204	11	70184
2004	Junín	13	15	7	102	10	50231
2005	Junín	17	17	9	124	9	56382
2006	Junín	29	18	9	46	10	61630
2007	Junín	30	24	28	59	10	69725
2008	Junín	38	37	46	109	10	73413
2009	Junín	55	42	40	164	10	76556
2010	Junín	64	41	31	142	10	72802
2011	Junín	73	40	37	207	10	72095
2012	Junín	85	41	32	236	10	74234
2013	Junín	103	44	34	336	10	72618
2004	La Libertad	25	23	24	9	9	105690
2005	La Libertad	25	25	26	10	9	120926
2006	La Libertad	31	26	25	6	9	131108
2007	La Libertad	45	39	29	67	9	151463
2008	La Libertad	60	60	43	132	9	160438
2009	La Libertad	77	68	60	120	9	164880
2010	La Libertad	80	68	79	153	10	168052
2011	La Libertad	86	69	75	126	9	167956
2012	La Libertad	98	83	67	166	10	173717
2013	La Libertad	106	84	86	262	10	168555

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.J: Base de Datos del Modelo

Año	Región	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KH 1	LTF
2004	Lambayeque	15	16	15	20	9	64971
2005	Lambayeque	18	20	12	48	9	73809
2006	Lambayeque	23	19	17	10	9	78756
2007	Lambayeque	28	26	18	19	9	89852
2008	Lambayeque	42	43	27	65	9	96280
2009	Lambayeque	59	43	40	82	10	100186
2010	Lambayeque	61	39	32	75	10	100761
2011	Lambayeque	73	42	24	140	10	107268
2012	Lambayeque	77	50	128	87	10	110473
2013	Lambayeque	87	53	139	107	10	104265
2004	Lima	78	574	7	12	11	1335345
2005	Lima	87	617	7	7	11	1442462
2006	Lima	114	656	7	5	11	1525183
2007	Lima	141	751	7	26	11	1691234
2008	Lima	193	943	7	50	11	1826775
2009	Lima	275	962	11	62	11	1864813
2010	Lima	320	993	6	140	11	1861120
2011	Lima	381	1032	5	148	11	1860605
2012	Lima	442	1133	7	136	11	1953419
2013	Lima	494	1159	8	99	11	1976814
2004	Loreto	6	9	25	52	8	27310
2005	Loreto	7	10	13	46	9	32565
2006	Loreto	7	11	9	14	9	37408
2007	Loreto	10	11	9	54	9	47148
2008	Loreto	11	12	9	55	9	52106
2009	Loreto	15	15	5	67	9	62030
2010	Loreto	16	15	8	91	9	59670
2011	Loreto	17	17	17	130	9	58385
2012	Loreto	21	19	20	204	9	57207
2013	Loreto	27	20	24	230	9	56815
2004	Madre de Dios	3	1	20	176	9	2870
2005	Madre de Dios	4	1	28	62	9	3250
2006	Madre de Dios	4	2	32	581	10	3485
2007	Madre de Dios	5	3	104	517	10	4149
2008	Madre de Dios	8	3	98	884	10	5652
2009	Madre de Dios	10	4	146	5400	10	5964
2010	Madre de Dios	12	4	29	2282	10	7061
2011	Madre de Dios	13	5	52	1942	10	5210
2012	Madre de Dios	15	5	79	2008	10	7113
2013	Madre de Dios	15	5	48	2478	10	6790

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.K: Base de Datos del Modelo

Año	Región	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KH 1	L
2004	Moquegua	6	8	59	67	10	98
2005	Moquegua	6	8	62	51	10	109
2006	Moquegua	6	9	115	109	10	120
2007	Moquegua	8	10	325	472	10	131
2008	Moquegua	10	12	463	723	11	124
2009	Moquegua	13	12	511	663	11	120
2010	Moquegua	15	12	607	1371	11	123
2011	Moquegua	17	12	402	404	10	124
2012	Moquegua	19	11	622	790	11	134
2013	Moquegua	23	11	701	887	11	133
2004	Pasco	1	5	12	131	9	44
2005	Pasco	1	5	9	229	9	50
2006	Pasco	3	5	10	397	9	52
2007	Pasco	4	5	29	270	9	63
2008	Pasco	8	6	112	447	10	68
2009	Pasco	8	5	93	840	10	61
2010	Pasco	9	6	81	416	10	56
2011	Pasco	12	6	48	253	10	49
2012	Pasco	14	5	73	357	10	48
2013	Pasco	19	4	51	590	10	52
2004	Piura	19	24	36	5	9	656
2005	Piura	21	26	31	7	8	767
2006	Piura	31	27	45	13	9	870
2007	Piura	42	32	34	38	9	1021
2008	Piura	67	49	35	60	9	1101
2009	Piura	89	52	50	116	9	1115
2010	Piura	94	54	100	152	9	1051
2011	Piura	103	63	75	101	9	1091
2012	Piura	125	66	111	152	9	1121
2013	Piura	143	71	80	192	9	1031
2004	Puno	9	10	17	24	9	217
2005	Puno	10	11	20	15	9	234
2006	Puno	13	12	35	14	9	247
2007	Puno	19	12	47	40	9	259
2008	Puno	32	17	83	149	9	263
2009	Puno	44	17	92	269	9	332
2010	Puno	48	17	134	285	9	288
2011	Puno	57	21	70	504	10	284
2012	Puno	77	24	96	363	10	319
2013	Puno	98	24	95	525	10	320

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Anexo N° 23.L: Base de Datos del Modelo

Año	Región	OF IMF	OF BM	IPA PC	IPT PC	KE
2004	San Martín	12	9	20	55	8
2005	San Martín	12	10	36	40	8
2006	San Martín	13	12	28	99	8
2007	San Martín	14	14	26	240	8
2008	San Martín	23	18	35	454	9
2009	San Martín	26	18	25	401	9
2010	San Martín	28	20	23	260	9
2011	San Martín	30	19	25	221	9
2012	San Martín	39	20	35	415	9
2013	San Martín	46	23	48	434	9
2004	Tacna	4	8	81	21	10
2005	Tacna	6	9	57	12	10
2006	Tacna	8	11	78	81	10
2007	Tacna	12	12	193	328	10
2008	Tacna	18	15	225	383	10
2009	Tacna	23	18	224	400	10
2010	Tacna	26	19	428	355	10
2011	Tacna	29	21	323	273	10
2012	Tacna	30	21	216	323	10
2013	Tacna	33	22	315	452	10
2004	Tumbes	3	5	82	6	9
2005	Tumbes	5	5	90	39	10
2006	Tumbes	7	6	110	167	10
2007	Tumbes	8	8	193	324	9
2008	Tumbes	10	8	127	433	10
2009	Tumbes	13	9	318	393	10
2010	Tumbes	15	9	238	308	10
2011	Tumbes	16	9	154	211	10
2012	Tumbes	19	8	206	350	10
2013	Tumbes	20	8	203	308	10
2004	Ucayali	2	5	7	191	9
2005	Ucayali	3	6	10	250	9
2006	Ucayali	3	7	17	368	9
2007	Ucayali	7	7	8	373	9
2008	Ucayali	9	9	27	490	9
2009	Ucayali	11	9	31	573	9
2010	Ucayali	14	9	28	402	9
2011	Ucayali	15	9	48	188	9
2012	Ucayali	22	11	36	183	9
2013	Ucayali	25	14	23	452	9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.